

DÉCARBONONS LES INDUSTRIES DE SANTÉ

Médicaments – Dispositifs médicaux

Présentation du rapport final – 17.06.2025



The Shift Project remercie les partenaires du Programme Santé, climat, résilience



Avec la contribution de



Avec le soutien de



Programme de la soirée

18h30 : Mot d'accueil

- **Dominique Pateron**, Vice-président patrimoine et développement durable, Sorbonne Université

18h35 : Mot d'introduction

- **Claire Traon**, Directrice de mission Transition écologique et santé environnementale, Caisse nationale de l'Assurance Maladie (CNAM)
- **Jean-Marc Jancovici**, Président, The Shift Project

18h45 : Présentation du rapport final et Q&R

- **Héloïse Lesimple**, Responsable affaires publiques adjointe au Shift
- **Mathis Egnell**, Ingénieur et pilote du programme Santé au Shift
- **Baptiste Verneuil**, Chargé de projet et pilote Industrie des dispositifs médicaux au Shift
- **Robin Henocque**, Pharmacien chargé de mission Industries de santé au Shift
- **Margot Aubusson de Cavarlay**, Chargée de projet santé au Shift

20h : Table-ronde

- **Thomas Fâtome**, Directeur Général, Caisse nationale de l'Assurance Maladie (CNAM)
- **Laurence Comte-Arassus**, Présidente, Syndicat national de l'industrie des technologies médicales (SNITEM)
- **Thomas Courbe**, Directeur Général, Direction Général des Entreprises (DGE), Ministère de l'Economie des finances et de la souveraineté industrielle et numérique
- **Laurence Peyraut**, Directrice Générale de l'organisation professionnelle des entreprises du médicament (LEEM)
- modérée par le **Dr David Grimaldi**, Médecin réanimateur et conseiller scientifique Industries de Santé au Shift Project

21h15 : Conclusion & Cocktail

Mot d'accueil



Dominique Pateron
**Vice-Président Patrimoine
et Développement Durable**
Sorbonne Université



Posez d'ores et déjà vos questions via l'onglet **Q&R** sur **Zoom**, ou sur LinkedIn Live

Introduction



Claire Traon
Directrice de mission
Transition écologique
et santé environnementale
CNAM



Jean-Marc Jancovici
Président
The Shift Project



Posez d'ores et déjà vos questions via l'onglet **Q&R** sur **Zoom**, ou sur LinkedIn Live

Présentation du rapport



Héloïse Lesimple

Responsable Affaires publiques adjointe

The Shift Project



Margot Aubusson de Cavarlay

Chargée de projet Santé

The Shift Project



Mathis Egnell

Ingénieur de projet et pilote du programme Santé

The Shift Project



Robin Henocque

Pharmacien chargé de mission Industries de santé

The Shift Project

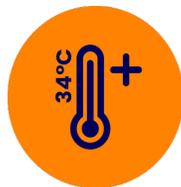


Baptiste Verneuil

Chargé de projet et pilote Industrie des Dispositifs Médicaux

The Shift Project

Le Shift Project, c'est quoi ?



le think tank de la **décarbonation**
qui travaille sur le climat et l'énergie



une association d'intérêt général
guidée par la **rigueur scientifique**



éclairer et **influencer** les débats
sur la **transition énergétique**

Qui sommes-nous ?



Association d'entreprises

50+ Entreprises membres

20+ Fondations, *family offices* et fédérations membres

20+ Mécènes et financeurs publics sur projet

Rapports d'experts

60+



Rapports construits par des groupes d'experts thématiques

Notre équipe

30+ *Salariés*

20+ *Chefs de projet*

100+ *Experts*



Recherche, coordination, influence, administration

Soutenus par des bénévoles

30 000+



Aide technique et influence, diffusion des travaux en France et à l'international, projets complémentaires etc.

Le Programme Santé, climat, résilience



2023
Rapport santé
mis à jour



2024 :
Décarboner
l'Autonomie



2025
Rapport
industrie



2026 :
Prévention, promotion
de la santé et juste soin
(PPJS)



2^{NDE}
ÉDITION

CONGRÈS SANTÉ EN 2050

SAMEDI 28 JUIN 2025

DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE ET
ÉVOLUTION DES PRATIQUES
PROFESSIONNELLES EN SANTÉ
DANS UN MONDE BAS CARBONE

Organisé par



Informations
et inscriptions
sur notre site



Faculté de Médecine Lyon Est

(Université Claude Bernard)

8 Avenue Rockefeller, 69008 Lyon

MÉTRO D, ARRÊT GRANGE BLANCHE





Décarbonons la France!
Le programme d'action
du Shift pour 2027

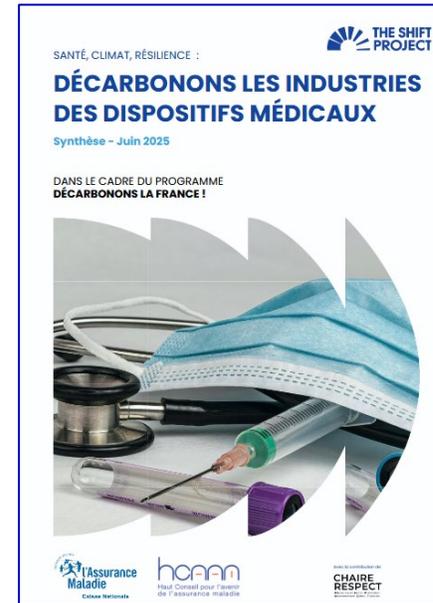


**THE SHIFT
PROJECT**

Que publions nous aujourd'hui ?



- Un **rapport complet** sur les médicaments (170 pages)
- Une **synthèse** (12 pages)
- Une **annexe** sur les émissions des principes actifs produits par Ecovamed
- **Notre base de données** estimant les volumes de médicaments
- **A venir** : Une annexe méthodologique



- Un **rapport complet** sur les dispositifs médicaux (180 pages)
- Une synthèse (20 pages) dont **10 fiches DM**
- **A venir** : un outil de calcul méthodologique



Introduction : pourquoi les industries de santé doivent agir ?

Quelles émissions pour les industries des dispositifs médicaux ?

Comment décarboner les dispositifs médicaux ?

Quelles émissions pour les industries du médicament ?

Comment décarboner les médicaments ?

Relocalisation des produits de santé

Conclusion

Introduction : pourquoi les industries de santé doivent agir ?

Quelles émissions pour les industries des dispositifs médicaux ?

Comment décarboner les dispositifs médicaux ?

Quelles émissions pour les industries du médicament ?

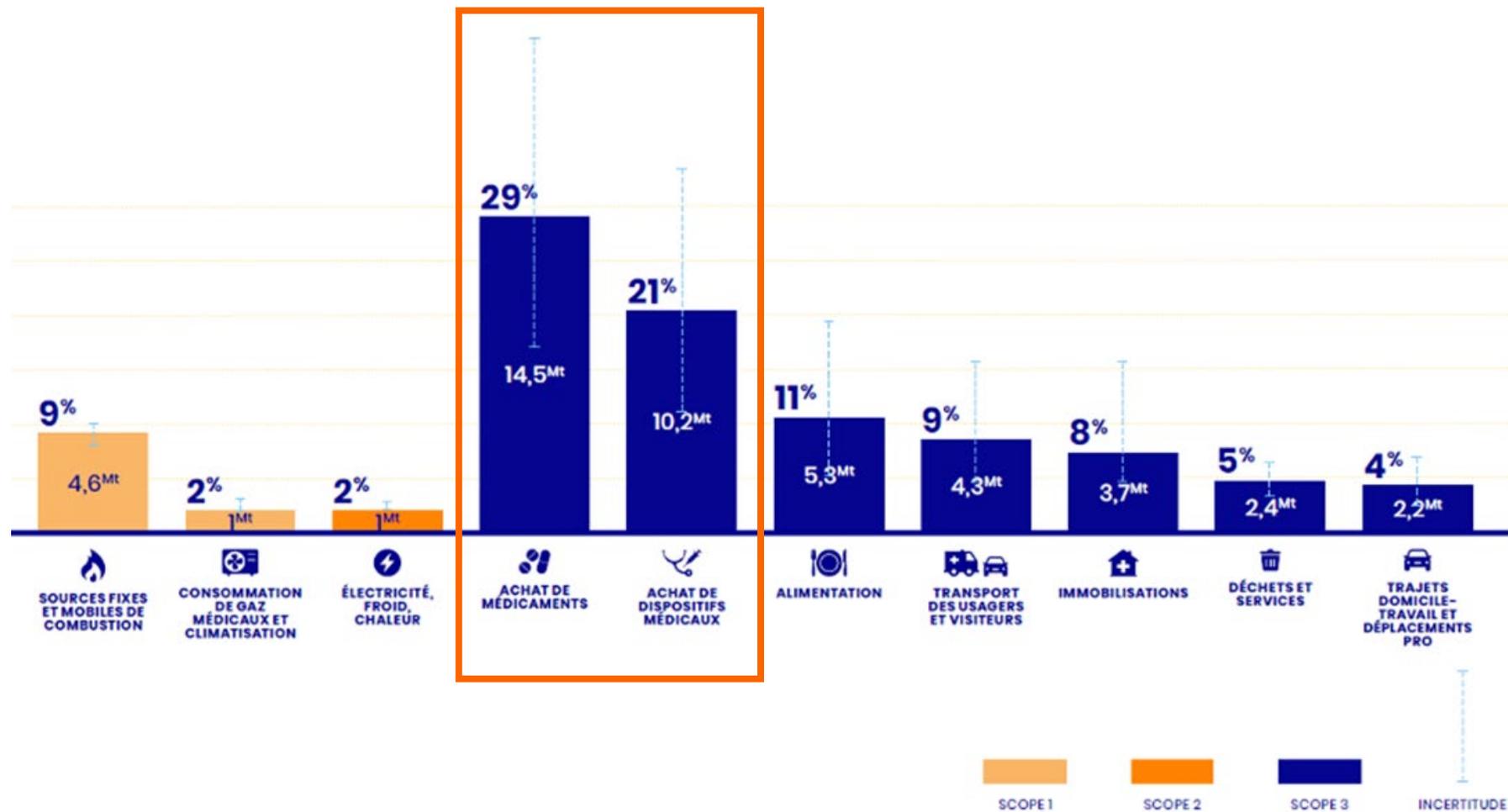
Comment décarboner les médicaments ?

Relocalisation des produits de santé

Conclusion

Pourquoi les industries de santé doivent agir pour la décarbonation ?

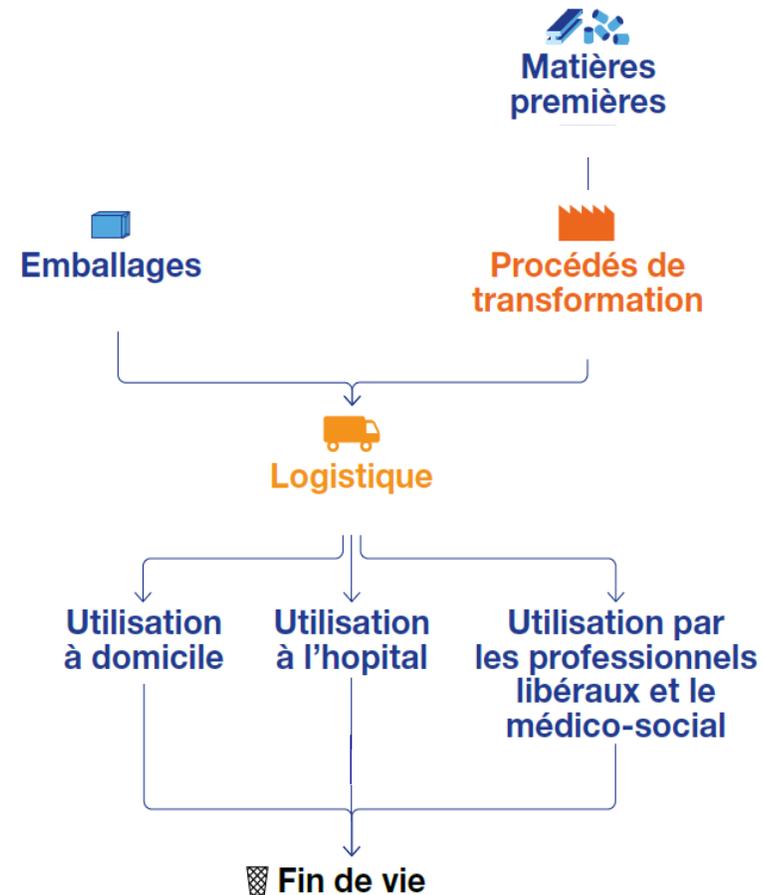
Première raison : un secteur qui contribue fortement au changement climatique



Source : The Shift Project 2023

Pourquoi les industries de santé doivent agir pour la décarbonation ?

Deuxième raison : les chaînes de valeur industrielles sont dépendantes des énergies fossiles



Sources : The Shift Project 2025

Pourquoi les industries de santé doivent agir pour la décarbonation ?

Troisième raison : une évolution de la consommation de produits de santé



- Vieillesse de la population



- Augmentation des maladies chroniques (pollution, effets du changement climatique)



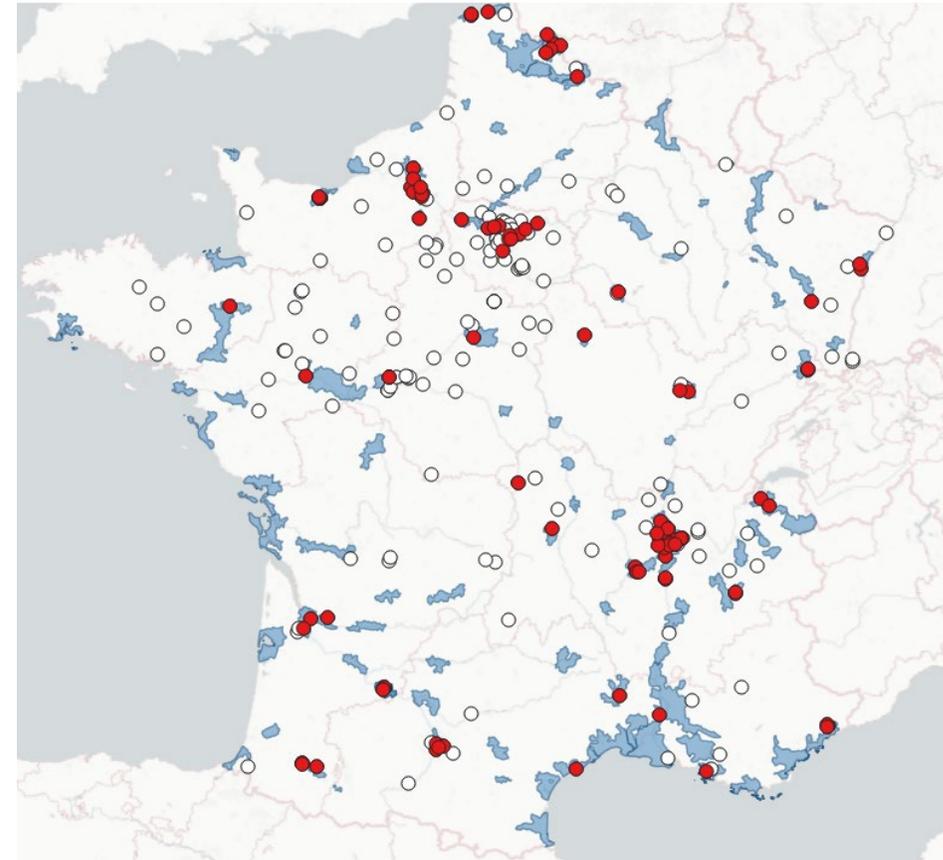
- Développement de nouveaux traitements (biothérapie, augmentation du dépistage, usage du numérique)

Pourquoi les industries de santé doivent agir pour la décarbonation ?

Quatrième raison : les industries sont vulnérables aux conséquences du changement climatique



Inondation sur un site de production de Baxter en Caroline du Nord en 2024

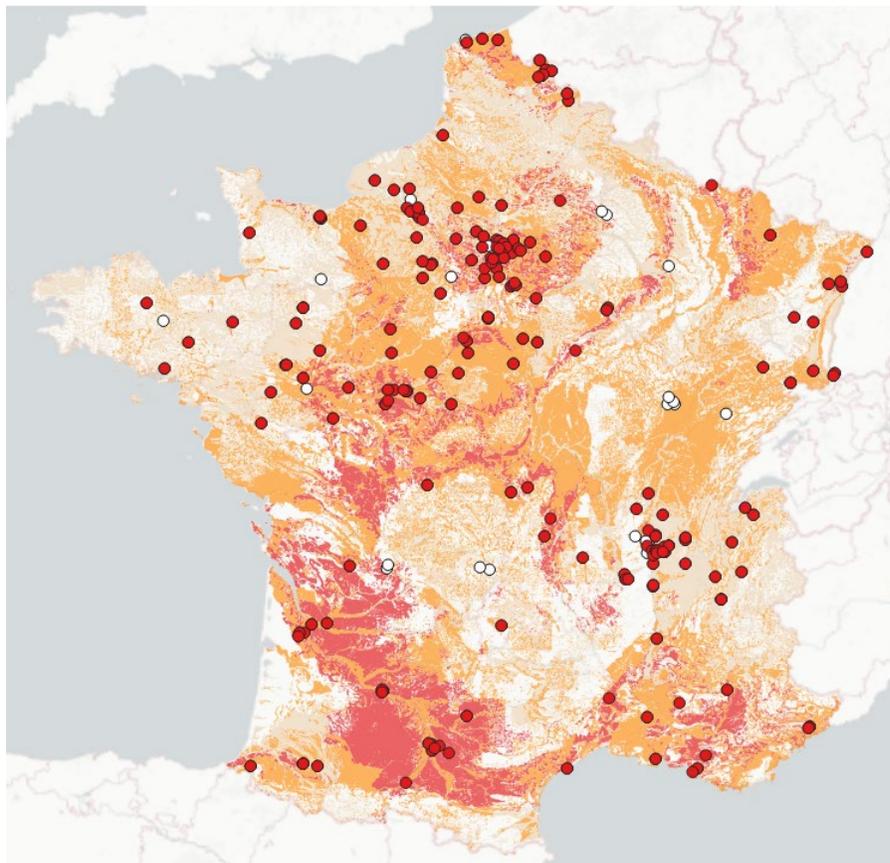


Sites de production pharmaceutique français exposés aux inondations

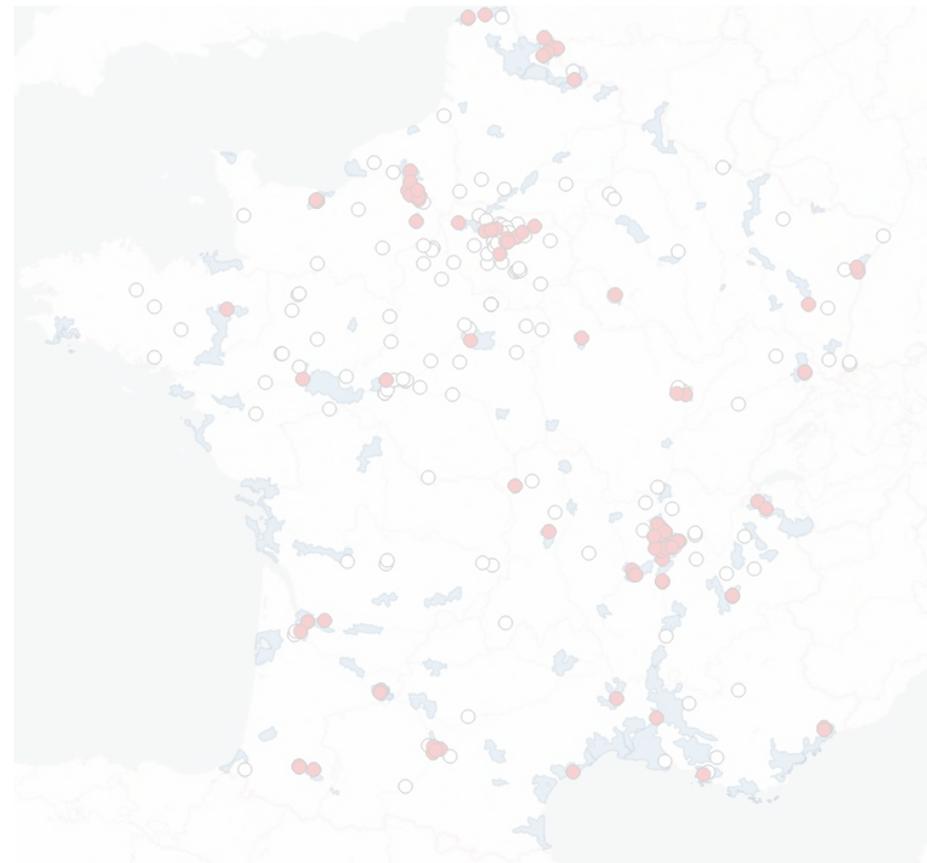
Sources : The Shift Project 2025 avec données Géorisque.gouv

Pourquoi les industries de santé doivent agir pour la décarbonation ?

Quatrième raison : les industries sont vulnérables aux conséquences du changement climatique



Sites de production pharmaceutique français exposés au retrait-gonflement des argiles



Sites de production pharmaceutique français exposés aux inondations

Sources : The Shift Project 2025 avec données Géorisque.gouv

Introduction

Quelles émissions pour les industries des dispositifs médicaux ?

Comment décarboner les dispositifs médicaux ?

Quelles émissions pour les industries du médicament ?

Comment décarboner les médicaments ?

Relocalisation des produits de santé

Conclusion

Périmètre : les dispositifs médicaux consommés en France

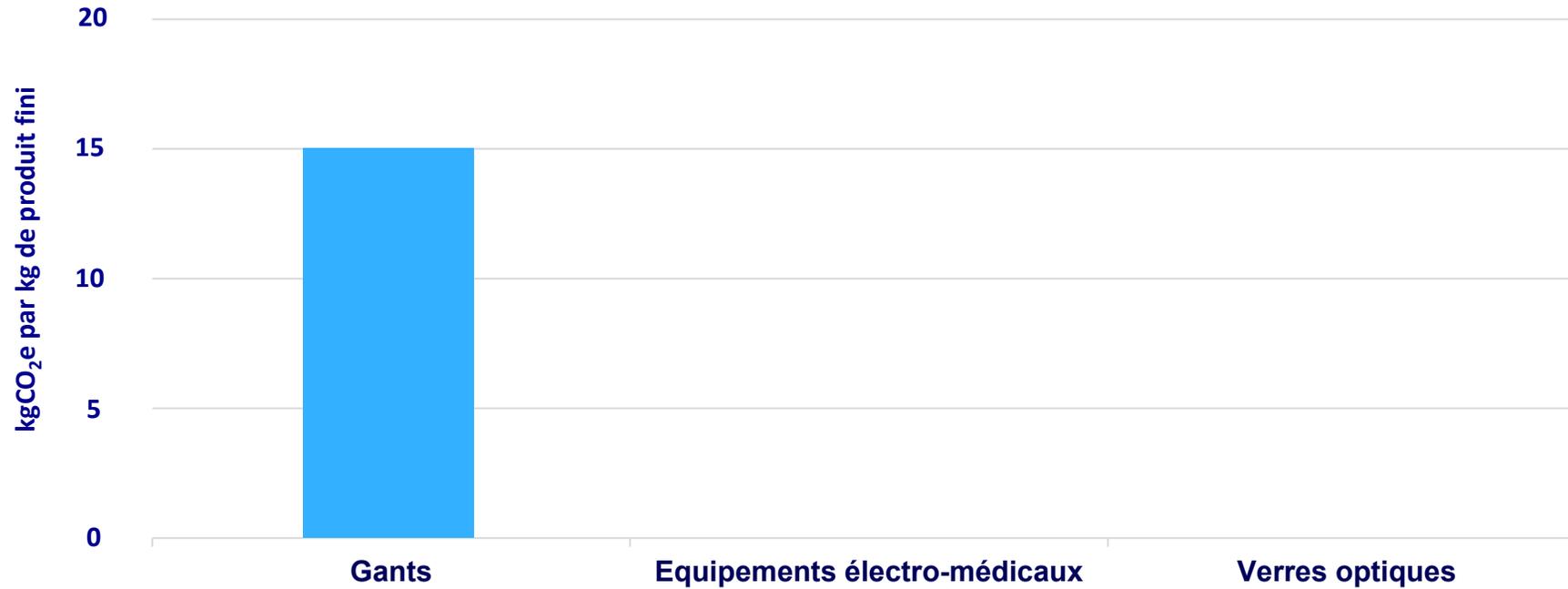


D'importants **volumes de matière** mis en jeu

Plastique
200 000 tonnes



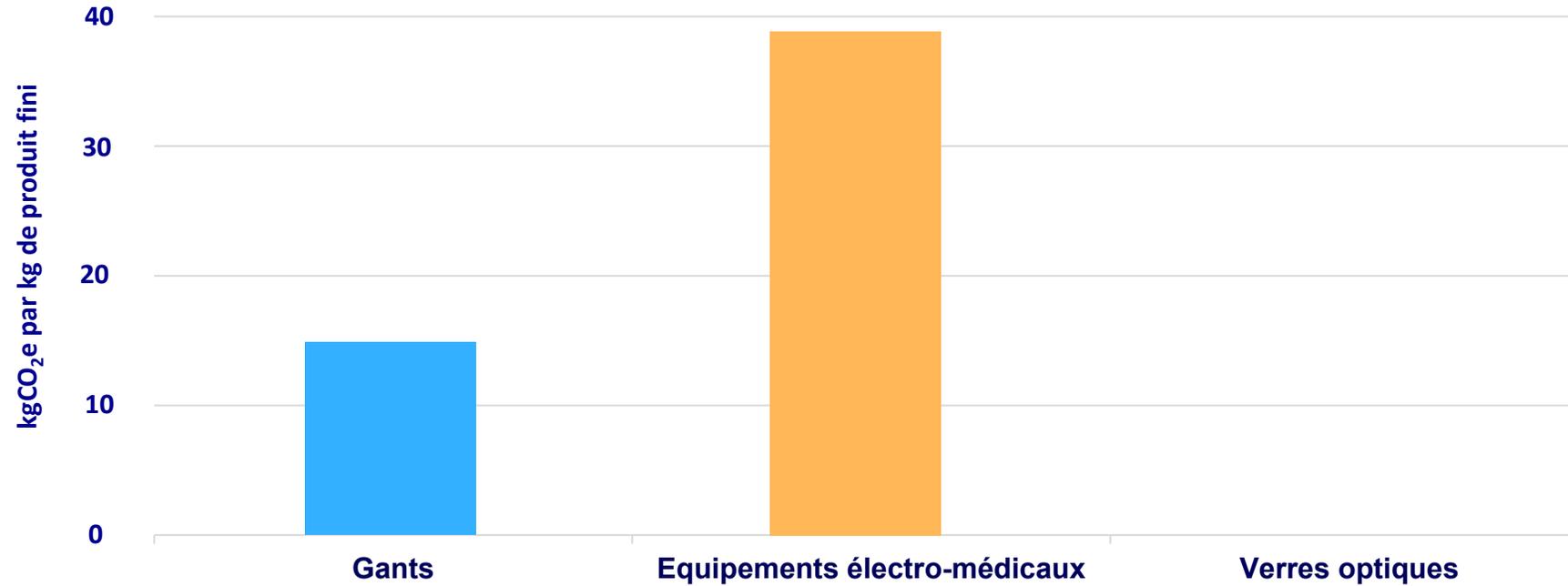
Des dispositifs médicaux à forte intensité carbone



Intensité carbone (en kgCO₂e par kg de produit fini)



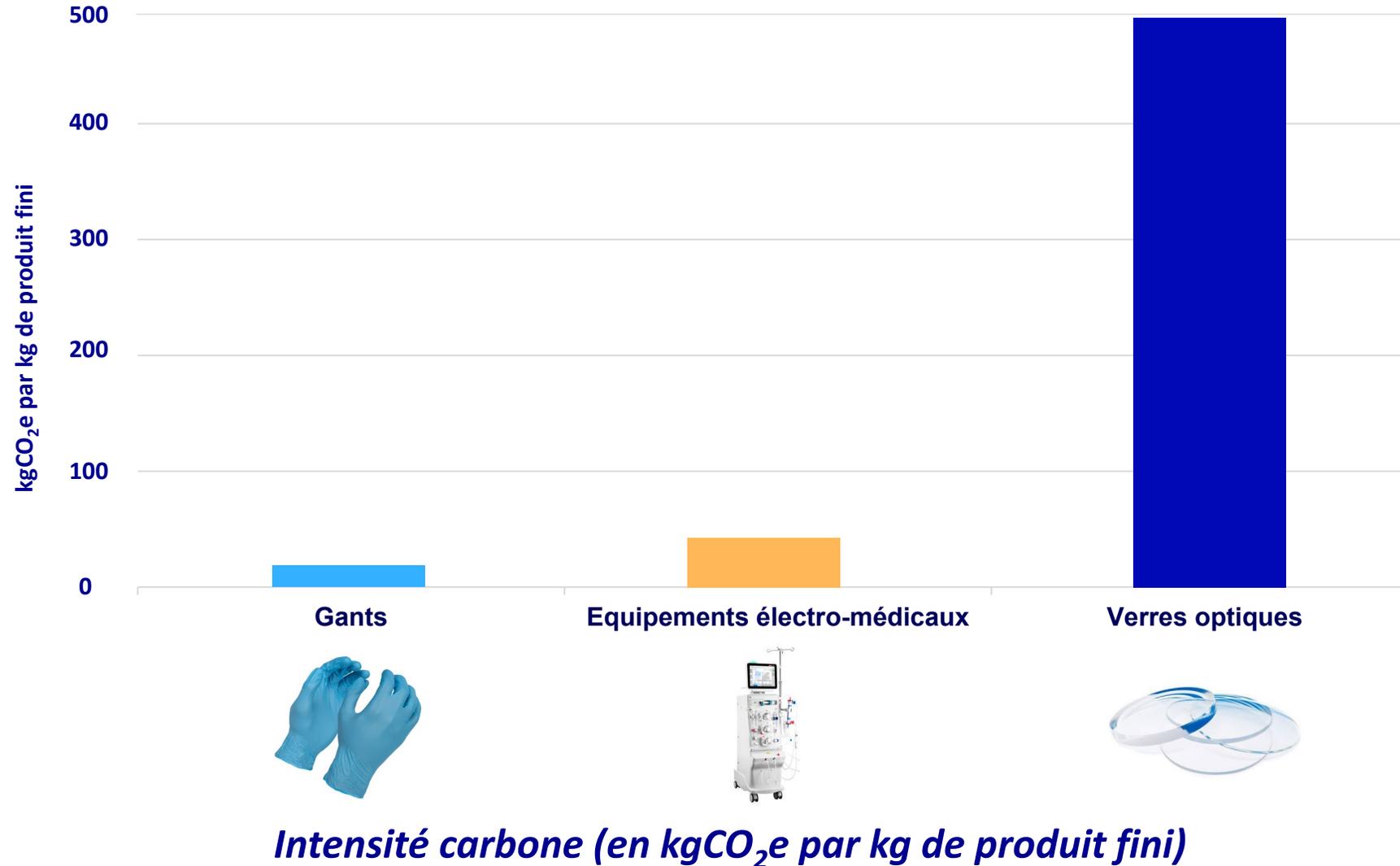
Des dispositifs médicaux à forte intensité carbone



Intensité carbone (en kgCO₂e par kg de produit fini)



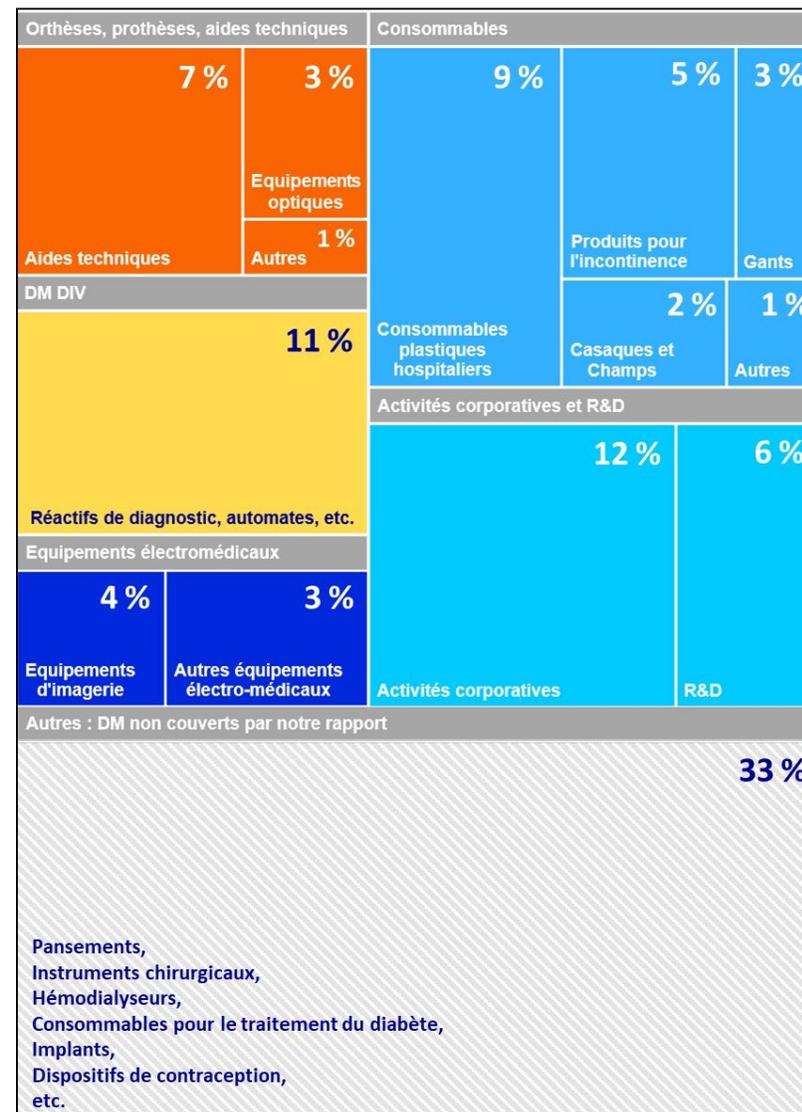
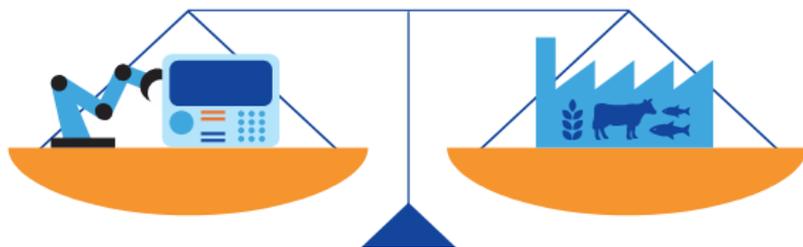
Des dispositifs médicaux à forte intensité carbone



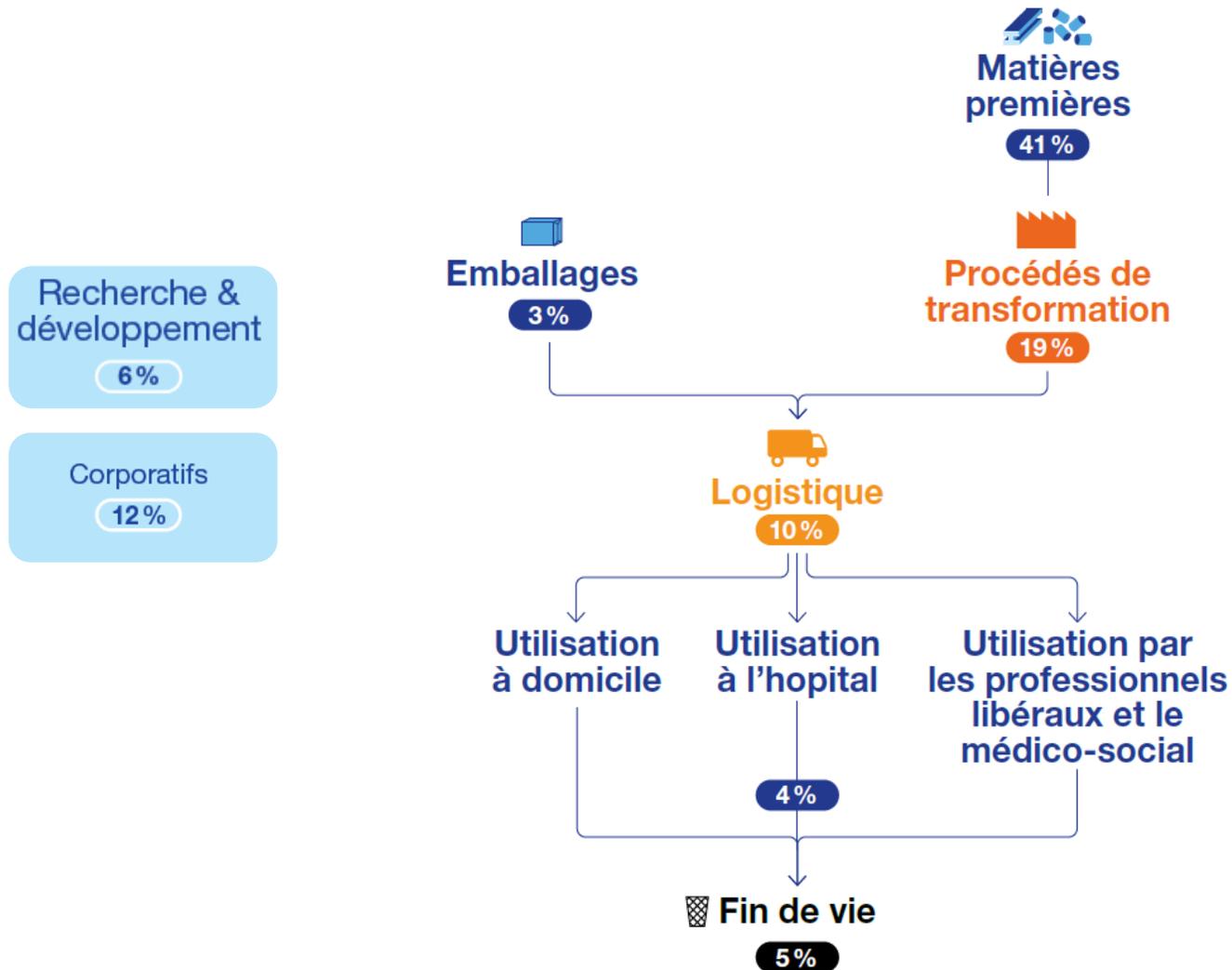
Les émissions des DM consommés en France

7,4 MtCO₂e/an

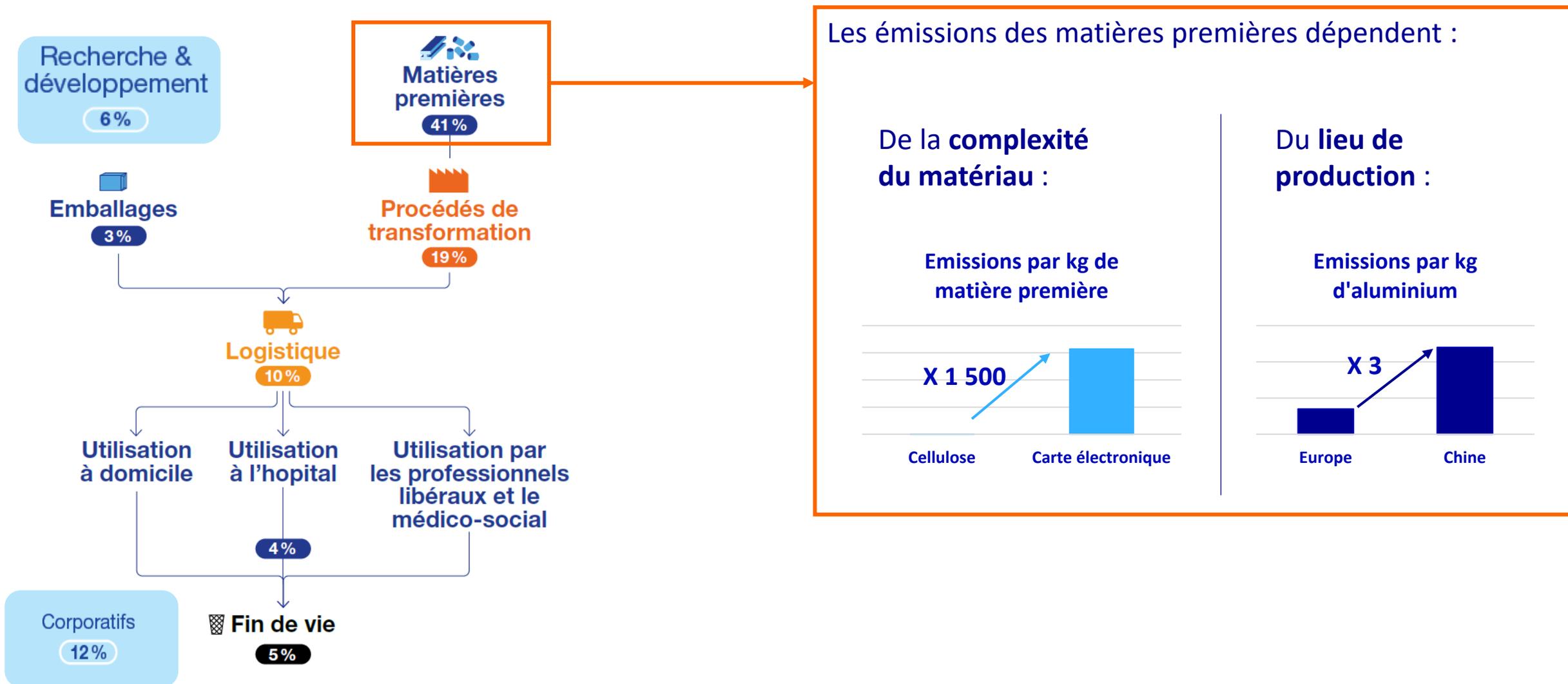
soit comparable aux émissions liées à l'ensemble des industries agroalimentaires en France.



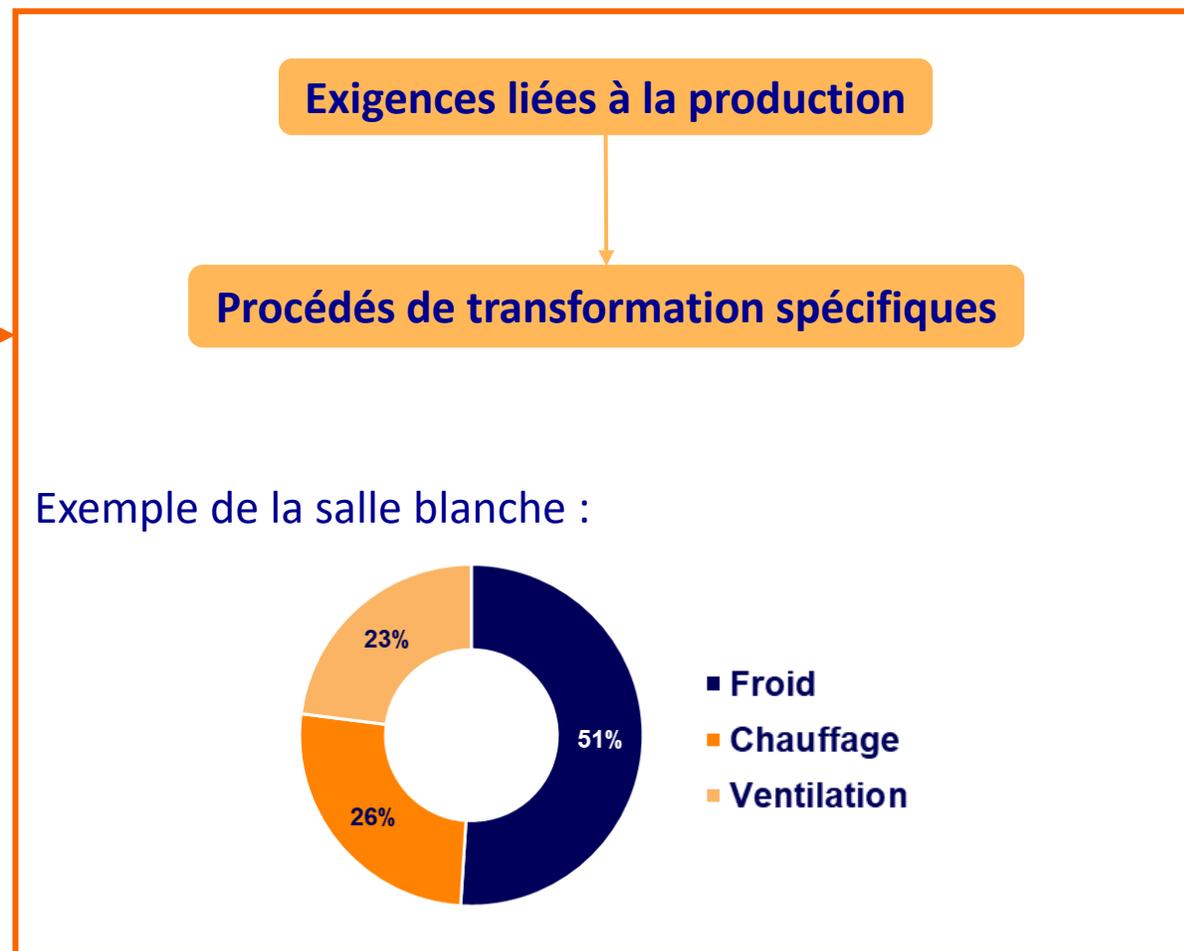
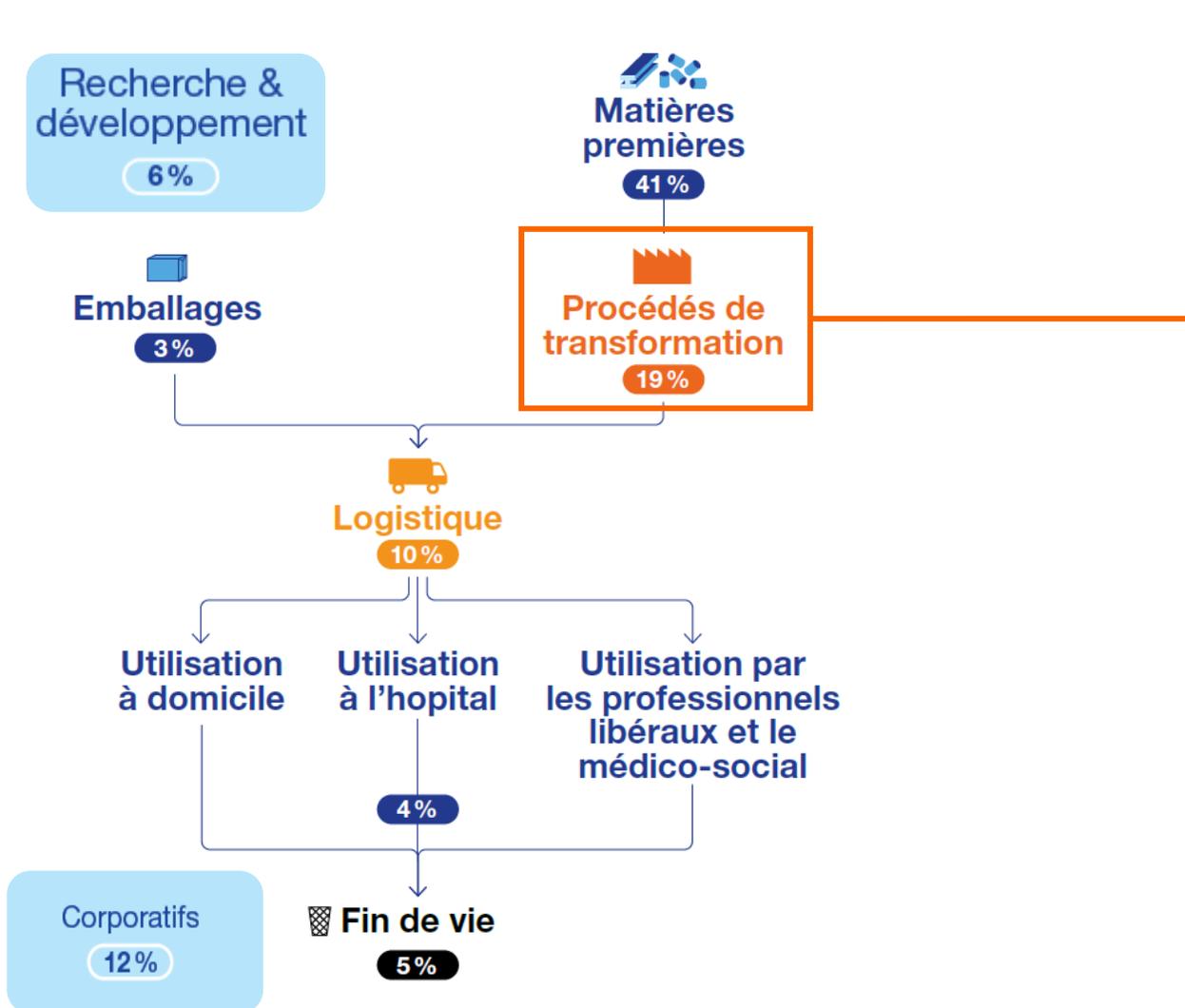
Comment se répartissent les émissions le long de la chaîne de valeur ?



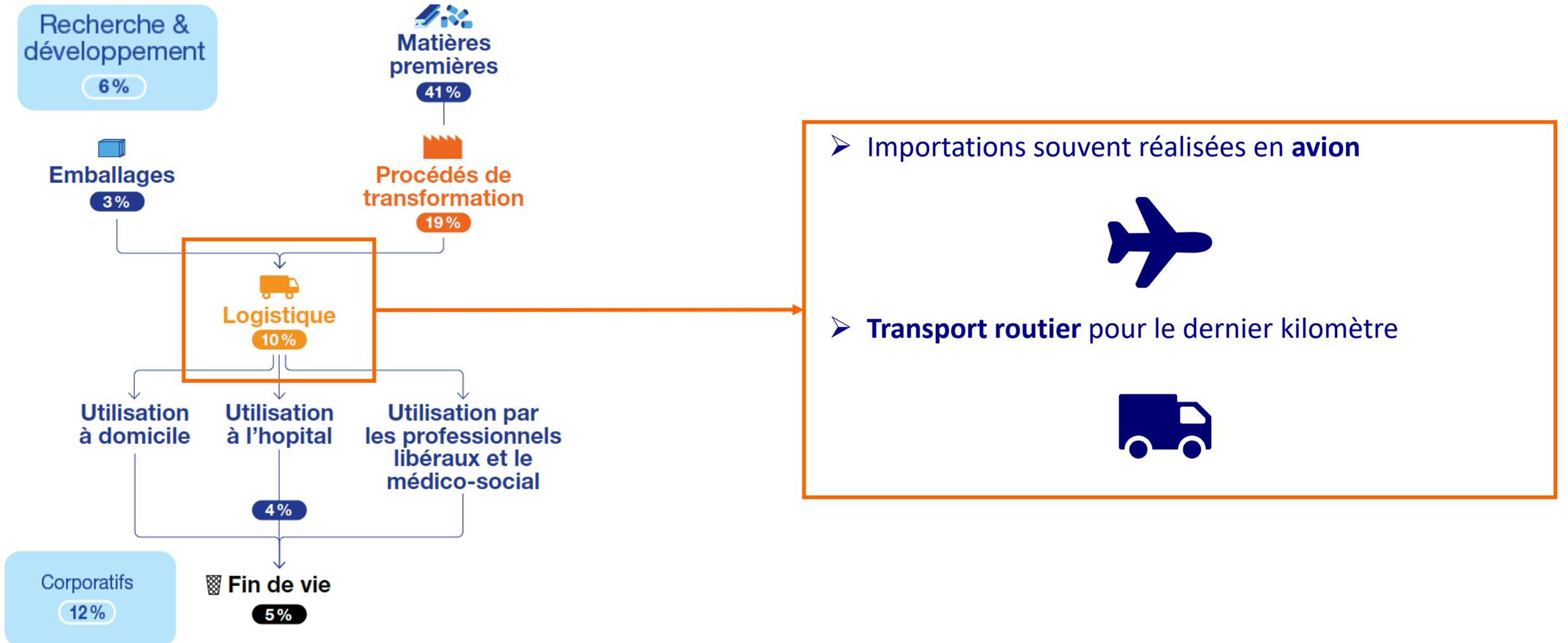
Les matières premières représentent 41% des émissions des DM



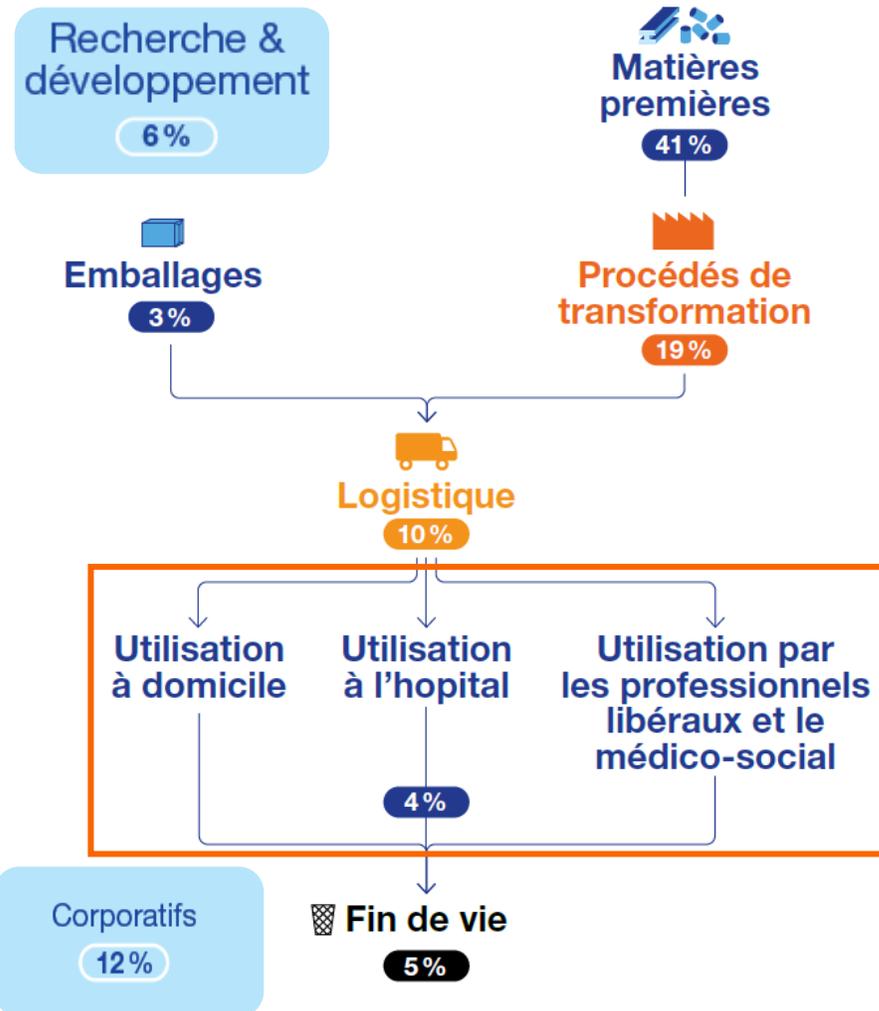
La transformation représente 19% des émissions des DM



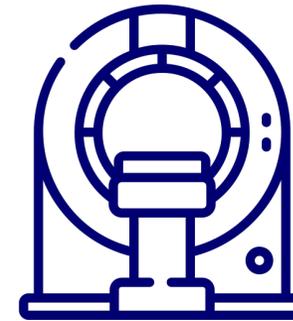
La **logistique** représente **10%** des émissions des DM



L'utilisation représente 4% des émissions des DM

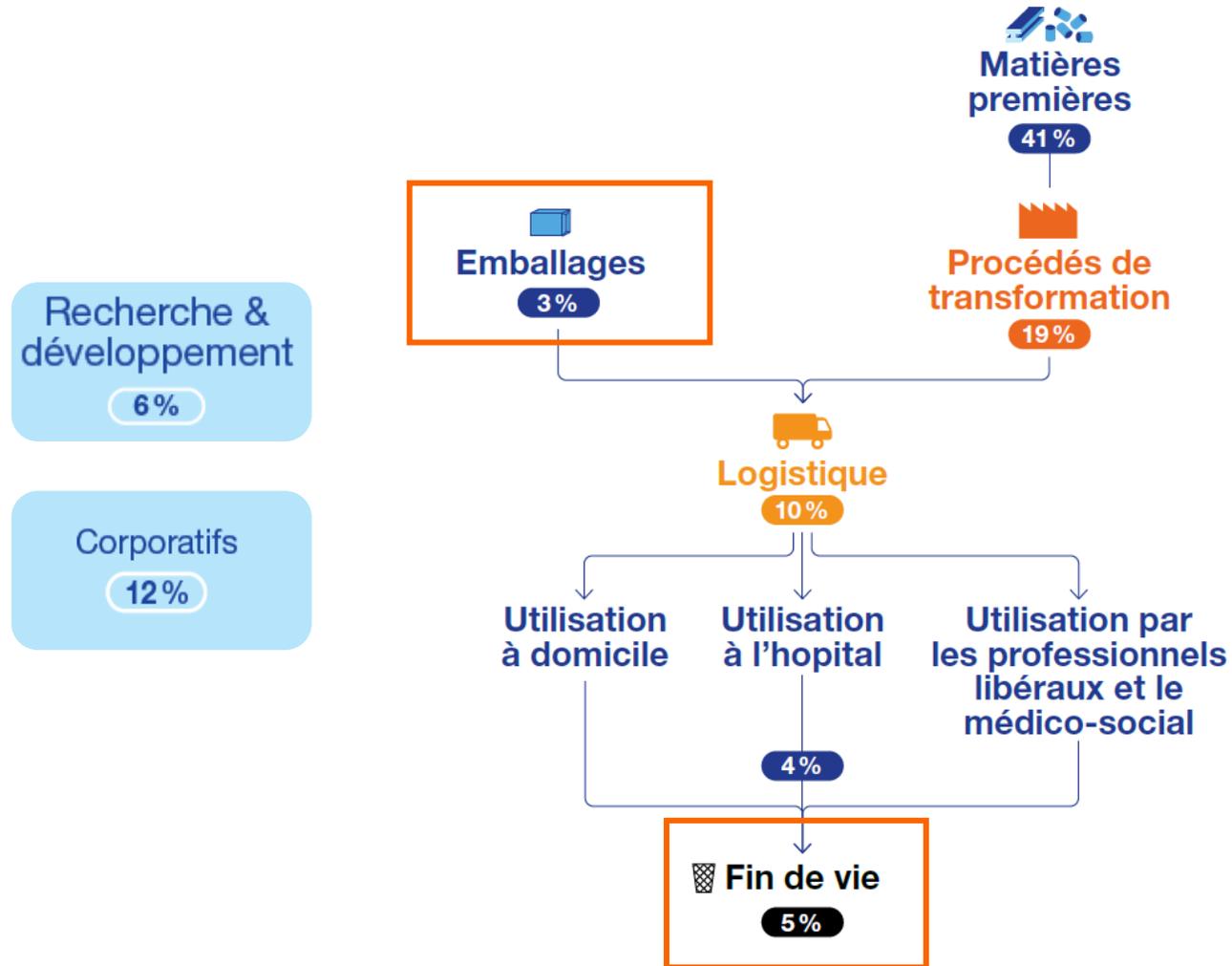


➤ Le cas des IRM :



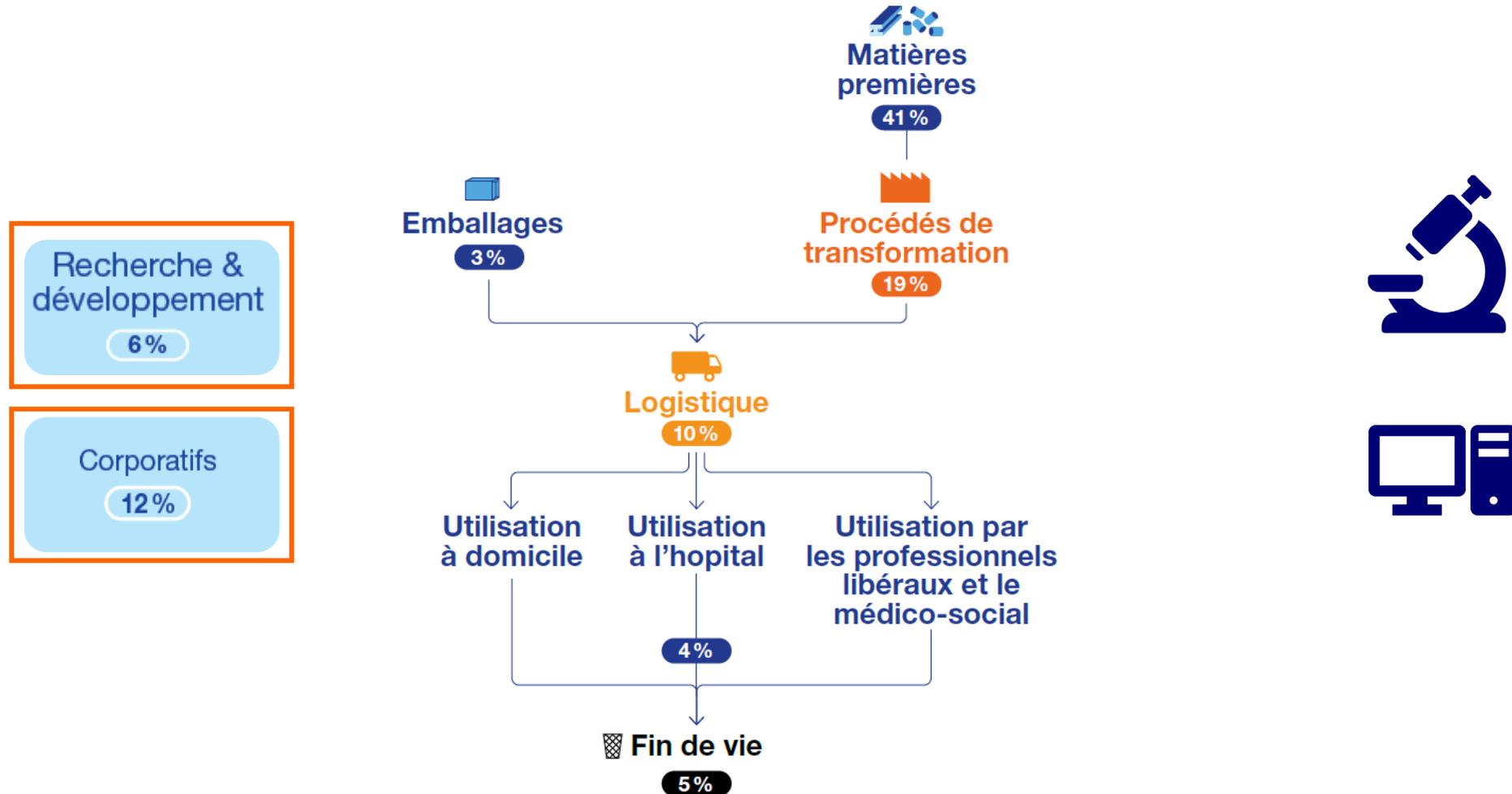
Équipements d'imagerie :
Consommation d'électricité équivalente à **260 000 Français**.

Quels facteurs peuvent être déterminants pour les émissions des DM ?



Source : AP-HP

Quels facteurs peuvent être déterminants pour les émissions des DM ?



Messages clés



- Les émissions des industries des DM représentent 7,4 MtCO₂e, soit **autant que l'industrie agro-alimentaire**.



- **41%** des émissions proviennent de la **production des matières premières**.



- **D'importants volumes mis en jeu** : 200 000 tonnes de plastique, mais aussi de l'aluminium, des composants électroniques, ...



- Les **profils de répartition d'émissions** le long de la chaîne de valeur sont **différenciés** selon la catégorie de dispositif médical.

Introduction

Quelles émissions pour les industries des dispositifs médicaux ?

Comment décarboner les dispositifs médicaux ?

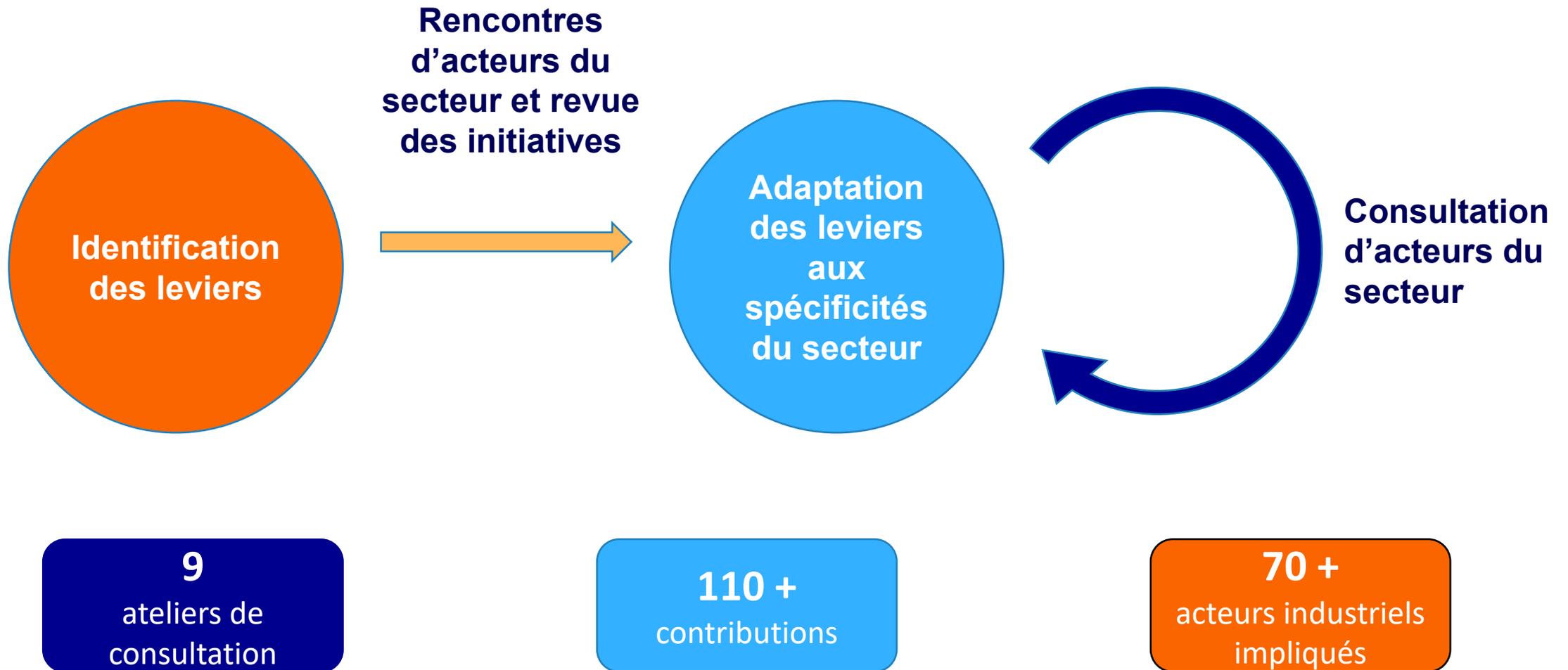
Quelles émissions pour les industries du médicament ?

Comment décarboner les médicaments ?

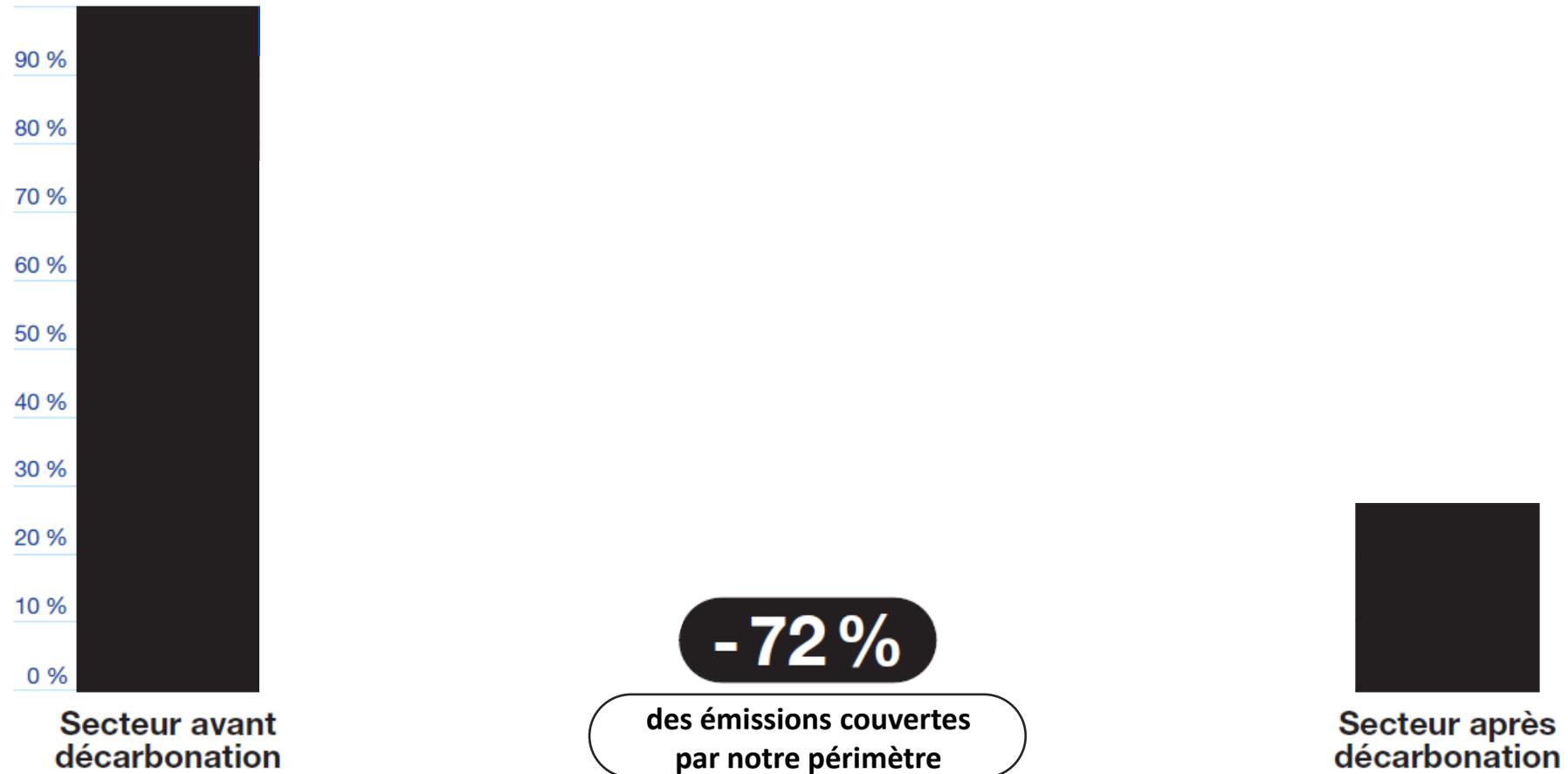
Relocalisation des produits de santé

Conclusion

L'identification des leviers : un processus itératif



Un potentiel de réduction des émissions carbone de **72%**



Des outils pour les professionnels du secteur

Décarboner les dispositifs optiques

Cette fiche concerne les dispositifs optiques, et plus particulièrement les verres optiques, les montures de lunettes et les lentilles de contact.

D'où proviennent les émissions des dispositifs optiques ?

Nous estimons que les dispositifs optiques consommés en France induisent des émissions d'environ **220 ktCO₂e** par an.

Répartition des émissions de gaz à effet de serre des différents dispositifs optiques

Le transport aérien est souvent privilégié pour l'importation de dispositifs optiques.

Verres de présentation, intrants chimiques, moules à usage unique.

Matériaux premiers et production
Les productions de dispositifs optiques nécessitent des grandes quantités d'énergie, particulièrement carbonée en raison de l'implantation en Asie d'une partie de la production.

Leviers de décarbonation : comment y arriver ?

4 leviers clés

- Relocaliser en Europe une partie de la production**
En priorisant la production de montures de classe B, la production des semi-finis et le surstage des verres de prescription.
- Inclure les industries à une décarbonation effective**
En impliquant les mutualités, les réseaux de soins et les enseignes d'opticiens pour favoriser les produits les plus vertueux.
- Décarboner la production des matières premières**
Notamment en mobilisant les fournisseurs de polymères, et en privilégiant des matériaux bas carbone pour les montures.
- Réduire le recours au transport aérien**
Notamment pour les montures de classe A et les deuxièmes paies, les verres semi-finis, et les accessoires des montures.

MARS ADESS...

- > Décarboner les consommations d'énergie des sites de production;
- > Développer l'économie circulaire pour les montures;
- > Electrifier et réduire la fréquence des livraisons des enseignes;
- > Rattacher à la pertinence des deuxième paies offertes, par exemple lors des renouvellements de monture sans changement de correction.

Potentiel de réduction identifié: -74% des émissions d'ici 2050

Décarboner les équipements électro-médicaux

Le médical désigne tout dispositif médical. Cette fiche concerne les équipements de diagnostic d'imagerie : équipements de radiologie (rayons X, échographie, etc.), générateurs de rayons, autoclaves, etc.

Émissions des équipements électro-médicaux ?

Les équipements électro-médicaux (hors imagerie) achetés chaque année représentent **1000 tonnes d'équipements**. 90% des émissions liées à la production proviennent de la fabrication de composants électroniques.

Leviers de décarbonation : comment y arriver ?

4 leviers clés

- Fin de vie**
Les équipements sont utilisés pendant une durée moyenne, une grande partie est mise à disposition de plus grande récompatibilité.
- Matériaux énergétiques des équipements**
En privilégiant les appareils économes.
- Logistique et maintenance**
Privilégier les appareils économes et les flottes de véhicules électriques.
- Engager les fournisseurs**
Appeler les fournisseurs vers une stratégie de décarbonation cohérente et sur le long terme. La décarbonation des sites de production, notamment via une meilleure efficacité énergétique et en privilégiant les sources d'énergie bas-carbone (par exemple l'électricité française).

Potentiel de réduction identifié: -77% des émissions d'ici 2050

Décarboner les dispositifs implantables

Les dispositifs implantables : implants de cheville, genou, rachis), implants cardiaques et vasculaires, implants cochléaires, implants du tronc cérébral, etc.

Émissions des dispositifs implantables ?

Leviers de décarbonation : comment y arriver ?

4 leviers clés

- Développer la recherche**
Favoriser les analyses de cycle de vie rigoureuses prenant en compte les processus industriels critiques.
- Engager les fournisseurs de matières premières**
En choisissant des fournisseurs engagés dans une stratégie de décarbonation ou en les accompagnant dans cette démarche.
- Favoriser une relocalisation pour la production de certains implants**
Privilégier les implants représentant une grande partie des consommations critiques : sondes et distributeurs de médicaments, etc.
- Diminuer le recours au fret aérien**
Notamment pour les importations des implants cardiaques par exemple, de certains composants immédiates, ou pour l'acheminement des implants orthopédiques vers les DROM.

MARS ADESS...

- > Réviser les parties de production d'implants orthopédiques : notamment de chrome-cobalt ou de titane.
- > Réviser les parties de production d'implants cardiaques : notamment en mettant en place des dispositifs de « logistique inverse » permettant d'optimiser les flux de production -> améliorer l'efficacité énergétique et l'intensité carbone de l'énergie utilisée.

Des leviers spécifiques à chaque catégorie de DM

Décarboner les équipements d'imagerie

FICHE

Cette fiche concerne les équipements utilisés pour les examens d'imagerie, notamment les IRM, les scanners, les appareils de radiologie (y compris les équipements dentaires), les échographes ou les gamma-caméras.

D'où proviennent les émissions des équipements d'imagerie ?

Nous estimons que les équipements d'imagerie en France induisent des émissions de **230 ktCO₂e par an**.

Catégorie	Pourcentage
Matières premières et production	45%
Transport	22%
Utilisation	20%
Déplacement pour la maintenance	5%
Fin de vie	3%
Emballages	0,5%

Fin de vie

Déplacement pour la maintenance

Transport
La majorité des équipements d'imagerie importés de provenance extra-européenne est aujourd'hui transportée **en avion**. L'avion représente **95%** des émissions liées au transport.

Utilisation
Les équipements d'imagerie utilisés en France consomment chaque année **580 GWh**, soit la consommation électrique moyenne de **280 000 français**.

Matières premières et production
Les équipements d'imagerie achetés chaque année représentent **5800 tonnes d'équipements**. Plus de **80%** des émissions liées à la production proviennent de la fabrication des composants électroniques.

Leviers de décarbonation: comment y arriver?

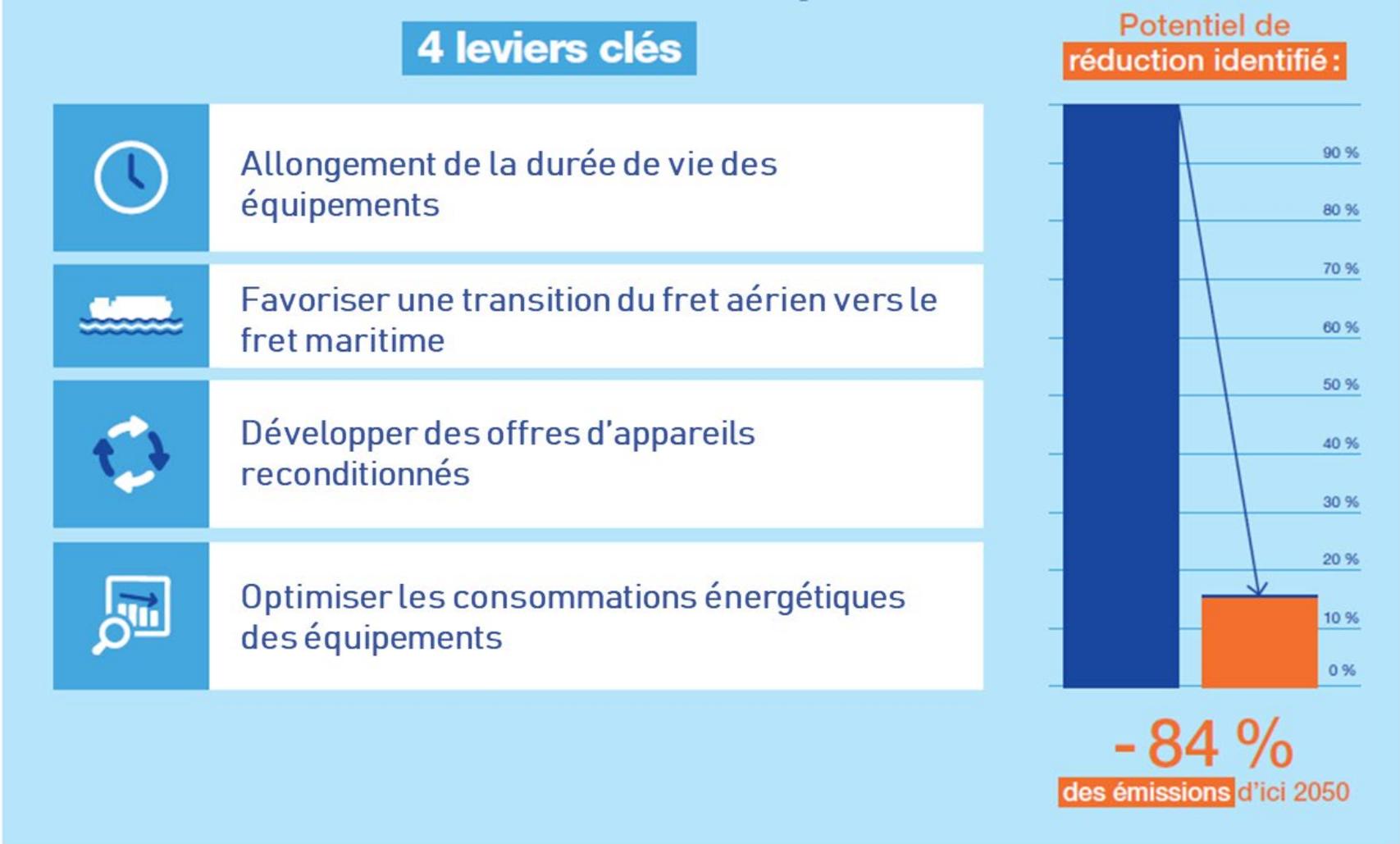
4 leviers clés

- Allongement de la durée de vie des équipements
- Favoriser une transition du fret aérien vers le fret maritime
- Développer des offres d'appareils reconditionnés
- Optimiser les consommations énergétiques des équipements

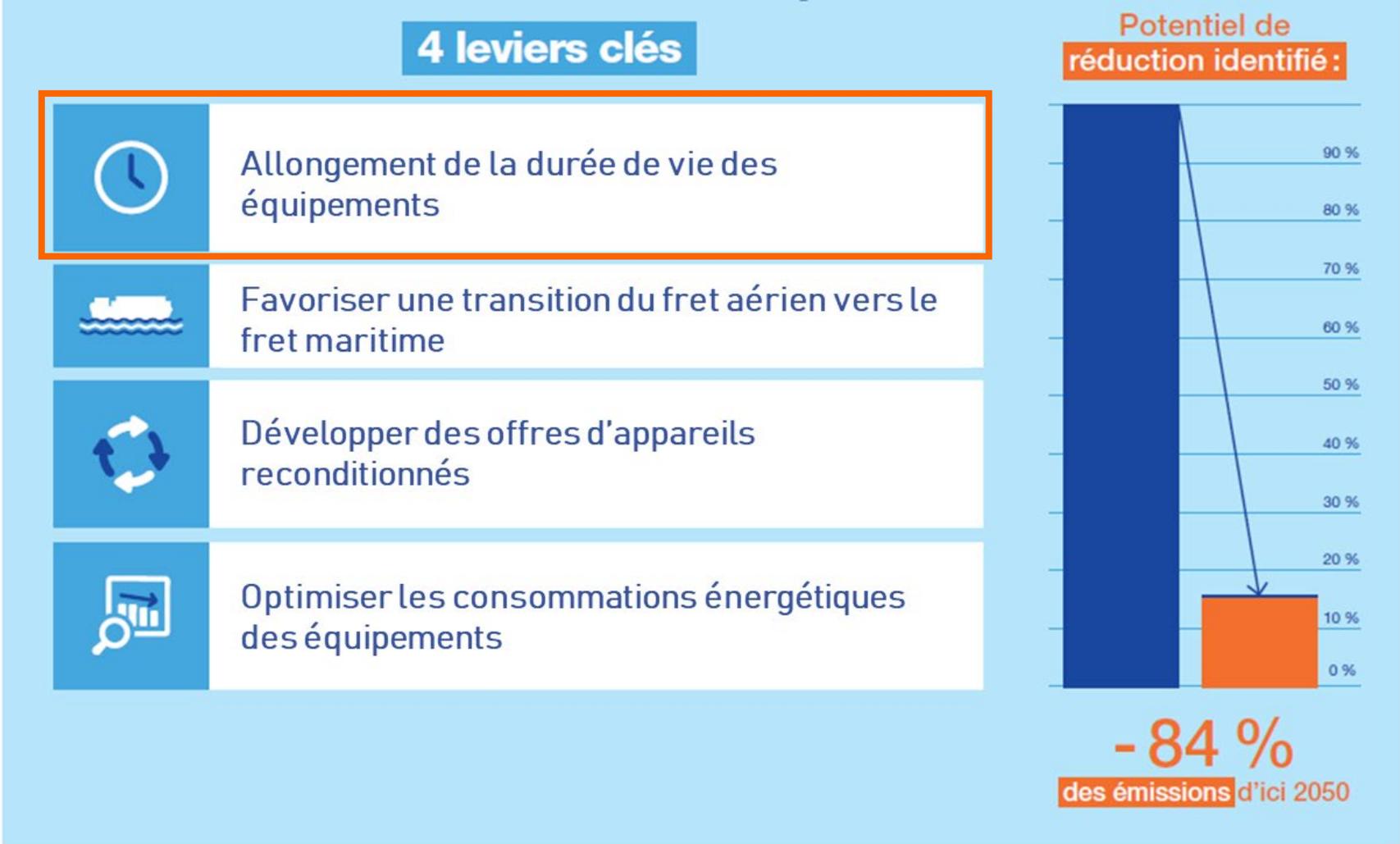
Potentiel de réduction identifié: -84% des émissions d'ici 2050

P.10 — Décarbonons les industries du dispositif médical — Synthèse

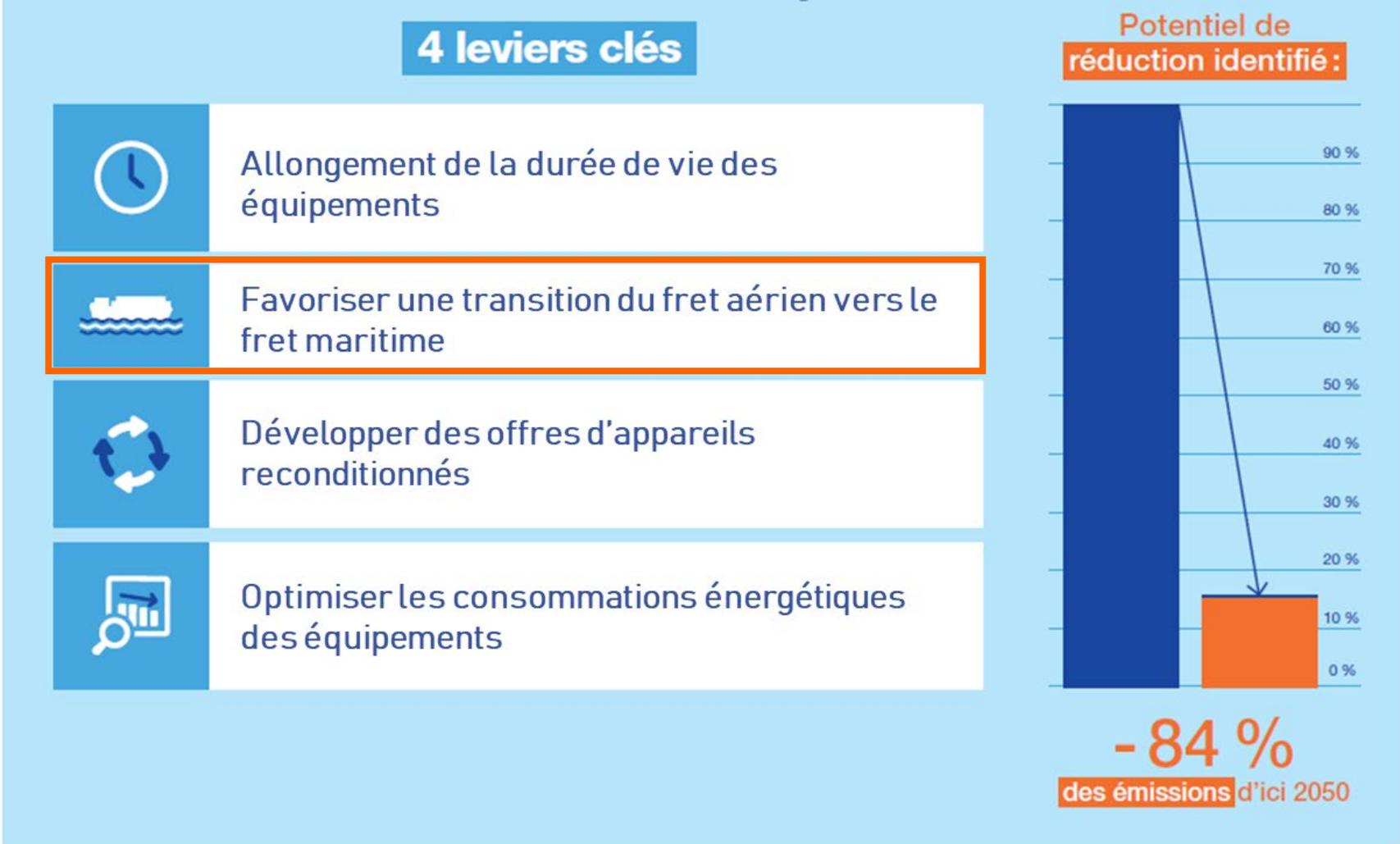
Comment décarboner les équipements d'imagerie ?



Comment décarboner les équipements d'imagerie ?



Comment décarboner les équipements d'imagerie ?



Des leviers pour faciliter la décarbonation

1) Engager les fournisseurs



Sélectionner des fournisseurs déjà engagés dans une stratégie active de décarbonation



Accompagner les fournisseurs dans l'élaboration de stratégie de réduction des émissions



Privilégier des fournisseurs français et européens

Des leviers pour faciliter la décarbonation

2) Valoriser les industries les moins carbonées



Une méthode de calcul standardisée

- Permet la **comparaison**
- Doit refléter la **diversité** des profils d'émissions de GES des DM

Cibler les émissions les plus significatives

- **Doit cibler les critères les plus dimensionnants** dans l'empreinte carbone
- Par exemple, les matières premières pour les consommables

Un poids suffisant dans les achats

- **Au moins 10 % de la note globale** dans les évaluations d'achats

Des leviers pour faciliter la décarbonation

3) Consolider la recherche

- Des catégories **non couvertes** par la recherche.
- Procédés industriels complexes, et manque de données : **certaines étapes peuvent être mal prises en compte** dans les études.

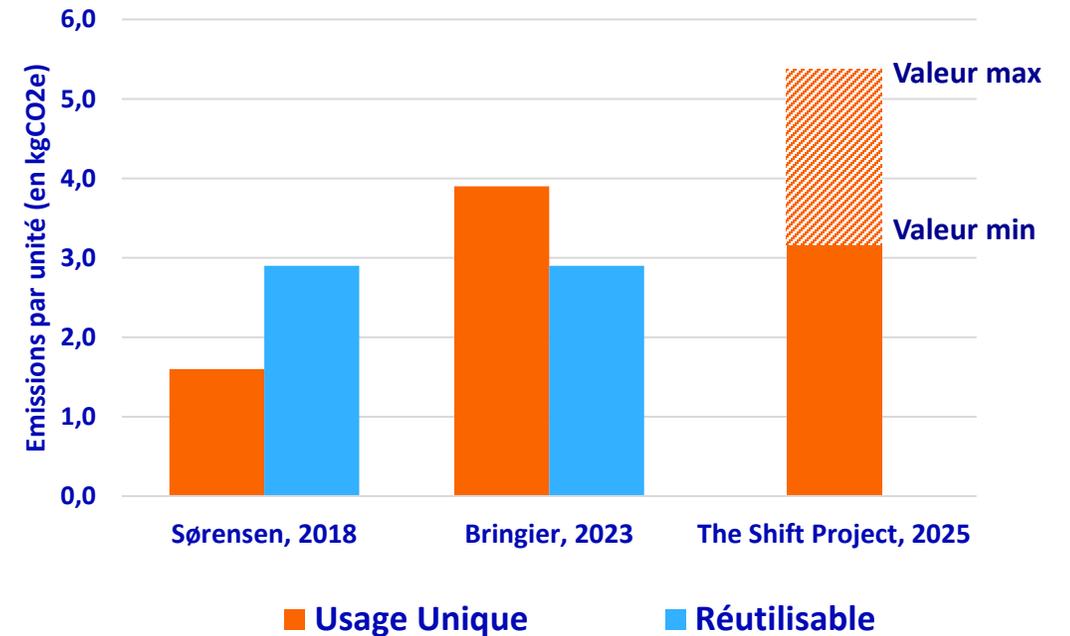
- Un exemple :



- Donc des résultats peuvent être **faussés**

Plus généralement, sur des considérations environnementales, nos calculs préconisent **une utilisation par défaut d'instruments réutilisables**.

Empreinte carbone de bronchoscopes



Messages clés



- Nos travaux ont permis d'identifier, pour chaque famille de produits, des **solutions spécifiques**.



- Il faut **agir sur toute la chaîne de valeur** : les sites de production, logistique, mais aussi en amont (fournisseurs).



- Des leviers peuvent aussi **faciliter la décarbonation** : des critères pertinents dans les achats basés sur une méthode robuste, et une consolidation de la recherche.



- La chaîne de valeur des dispositifs médicaux est dépendante des énergies fossiles : **décarboner est également un enjeu de résilience**.



- La **décarbonation des industries des DM est possible**, nous estimons que l'on peut **baisser les émissions de -72%**.

Introduction

Quelles émissions pour les industries des dispositifs médicaux ?

Comment décarboner les dispositifs médicaux ?

Quelles émissions pour les industries du médicament ?

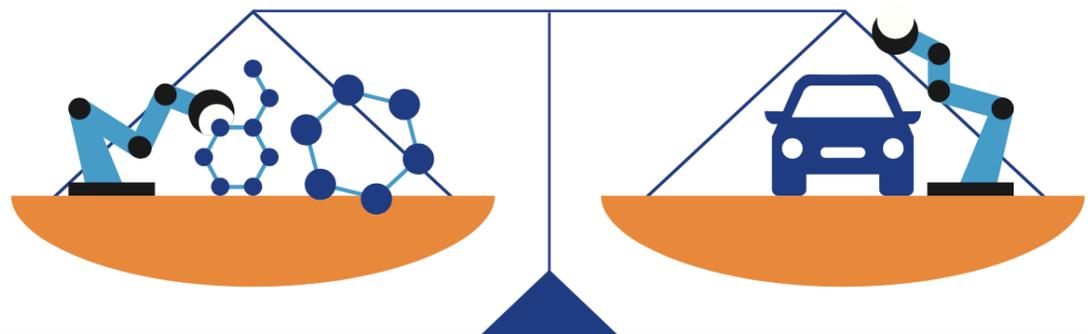
Comment décarboner les médicaments ?

Relocalisation des produits de santé

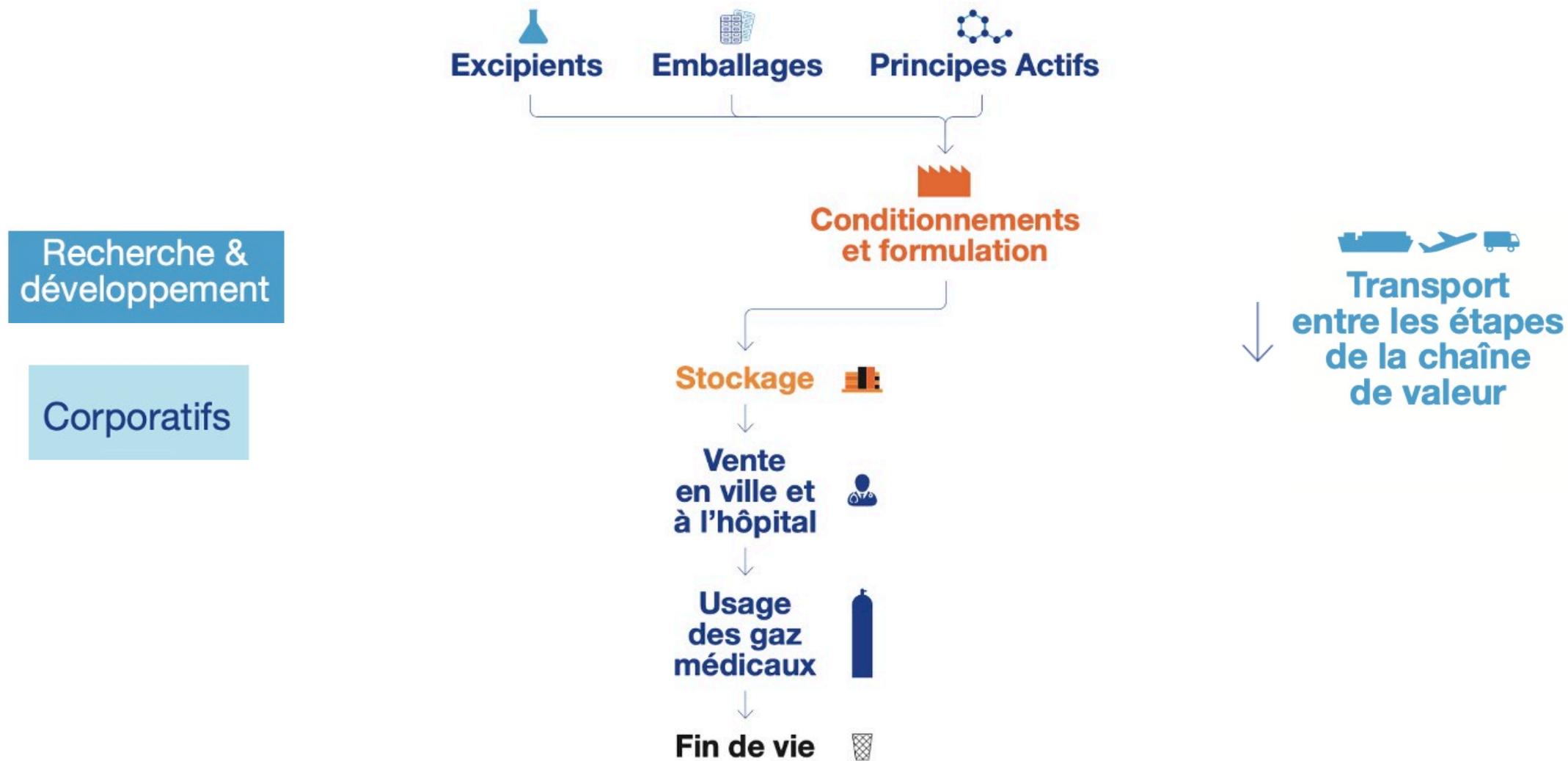
Conclusion

L'empreinte carbone des industries du médicament est estimée à **9,1 MtCO₂e**

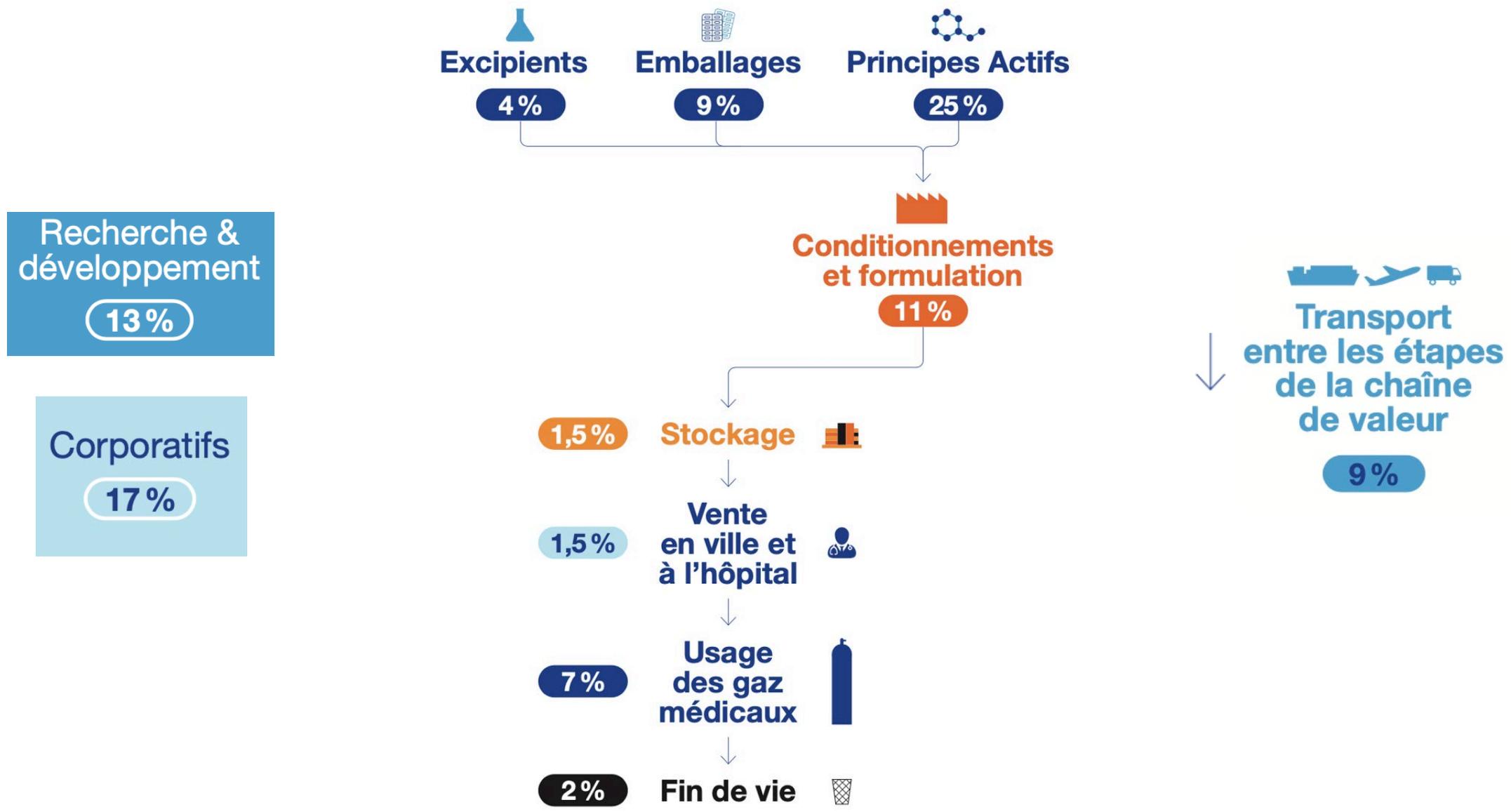
Émissions comparables aux émissions de **production des 2 millions de voitures thermiques achetées chaque année en France**



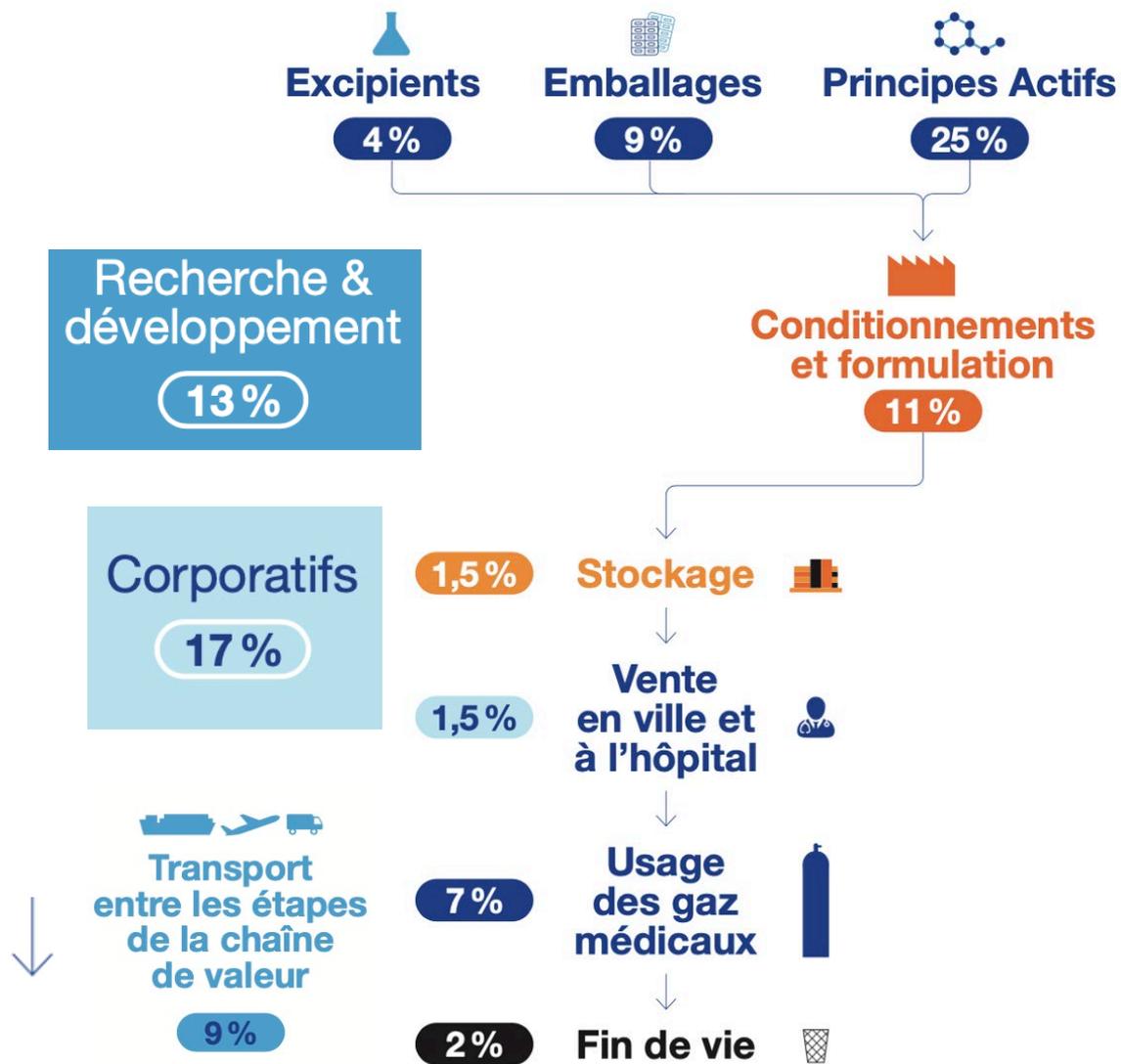
L'empreinte carbone des industries du médicament est estimée à **9,1 MtCO₂eq**



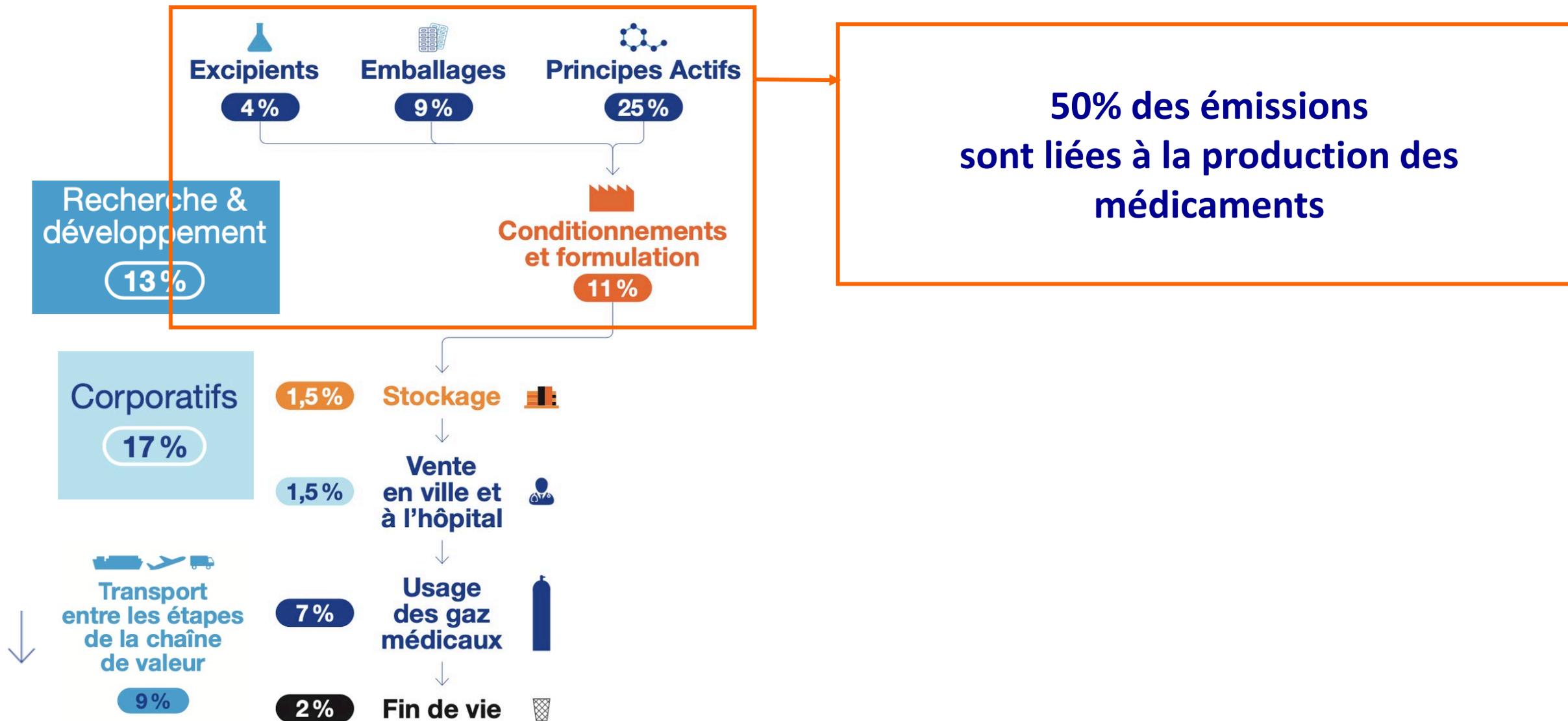
L'empreinte carbone des industries du médicament est estimée à **9,1 MtCO₂eq**



L'empreinte carbone des industries du médicament est estimée à **9,1 MtCO₂eq**

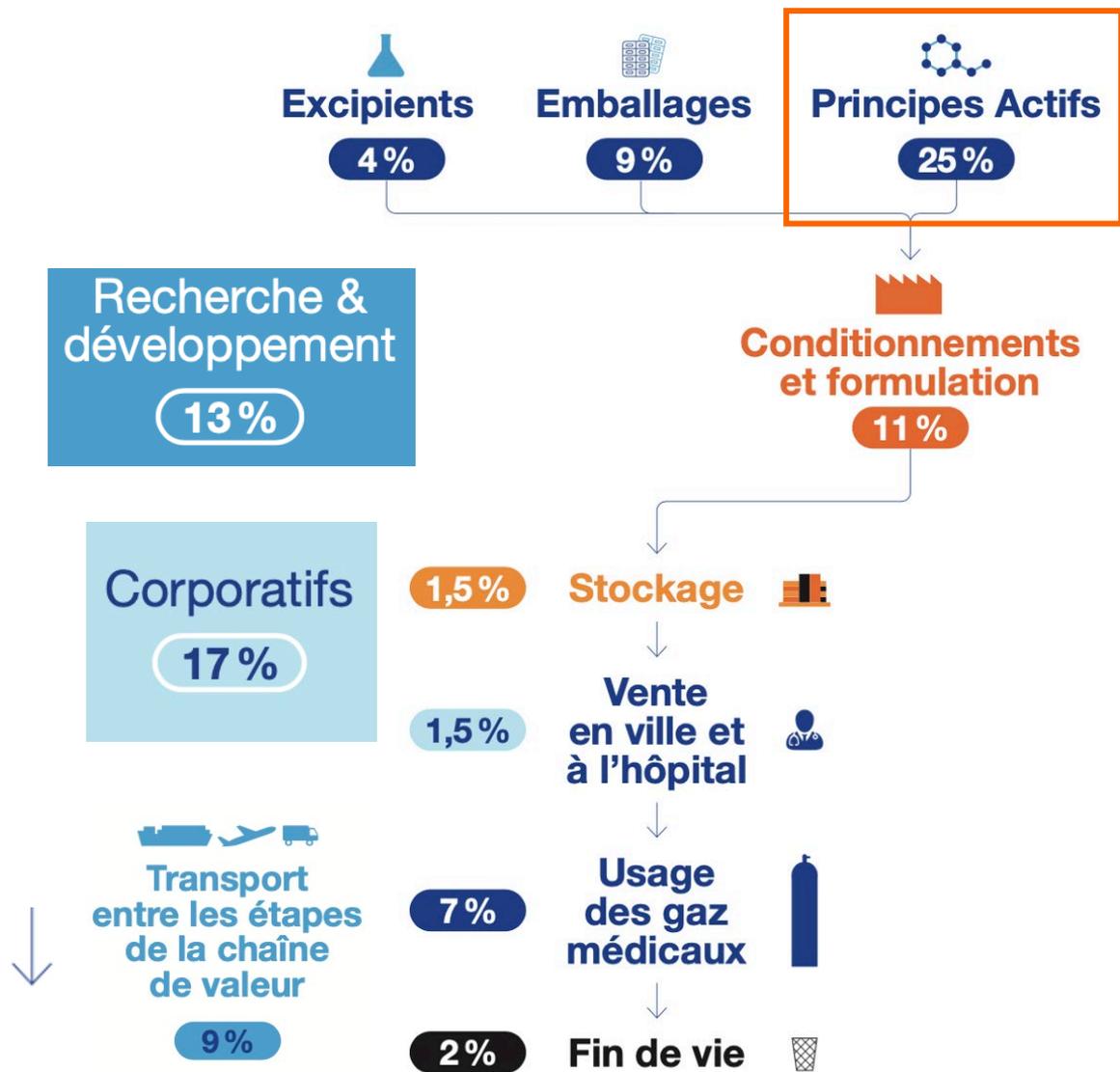


La production représente 50% des émissions



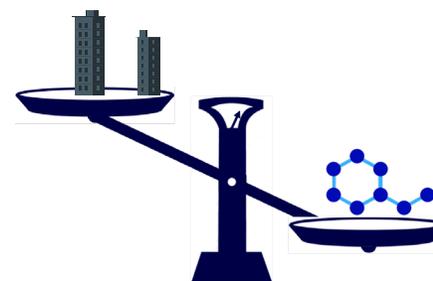
50% des émissions
sont liées à la production des
médicaments

La production des principes actifs représente 25% des émissions



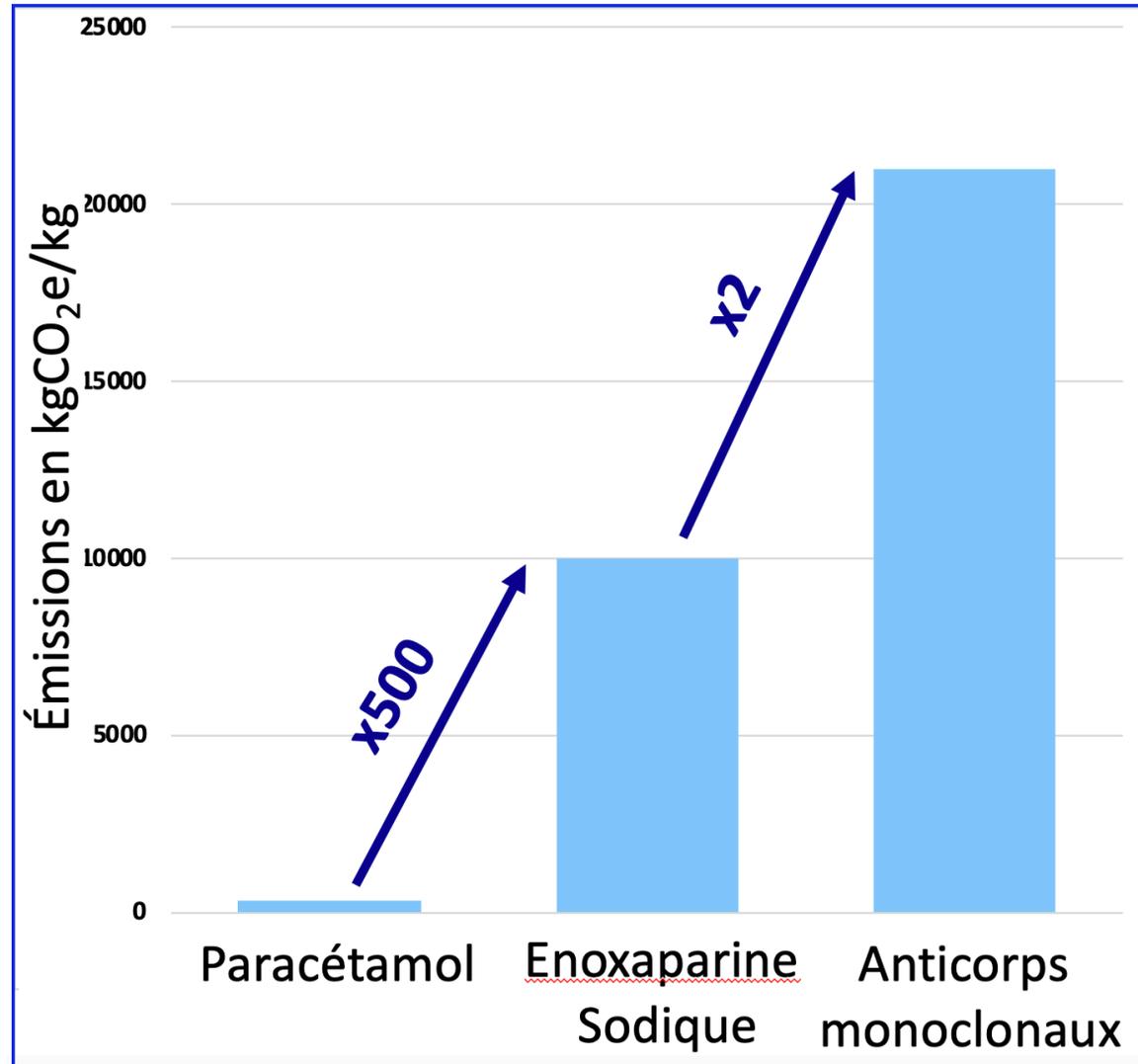
Une production des principes actifs très intense en énergie

➤ 65 kgCO₂e par kg de principes actifs = 100 fois supérieurs au ciment

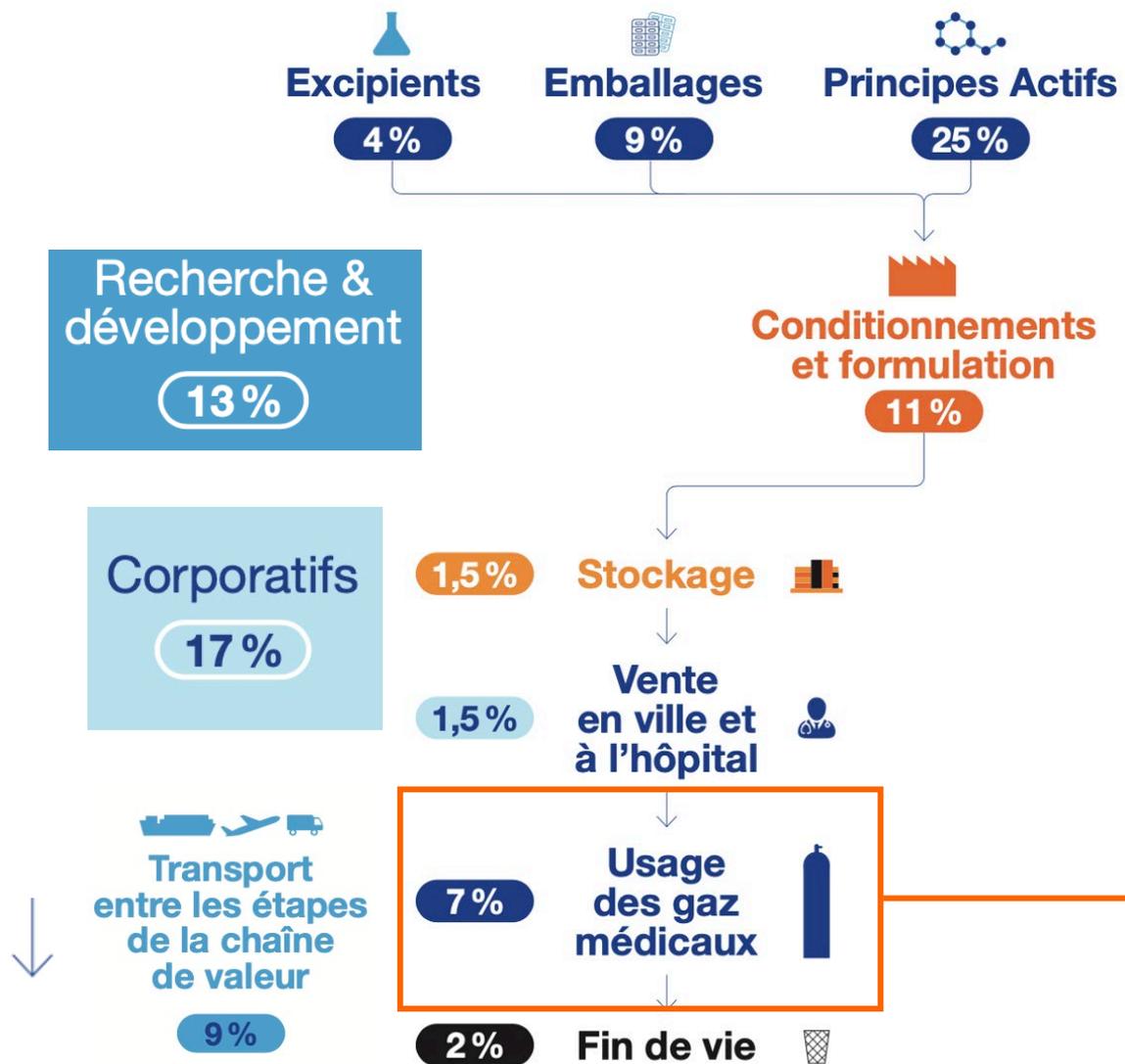


➤ Consommation d'électricité équivalente à 210 000 foyers

Une forte variabilité de l'empreinte carbone des principes actifs et donc des médicaments



L'usage des gaz médicaux représente 7% des émissions



De puissants gaz à effet de serre



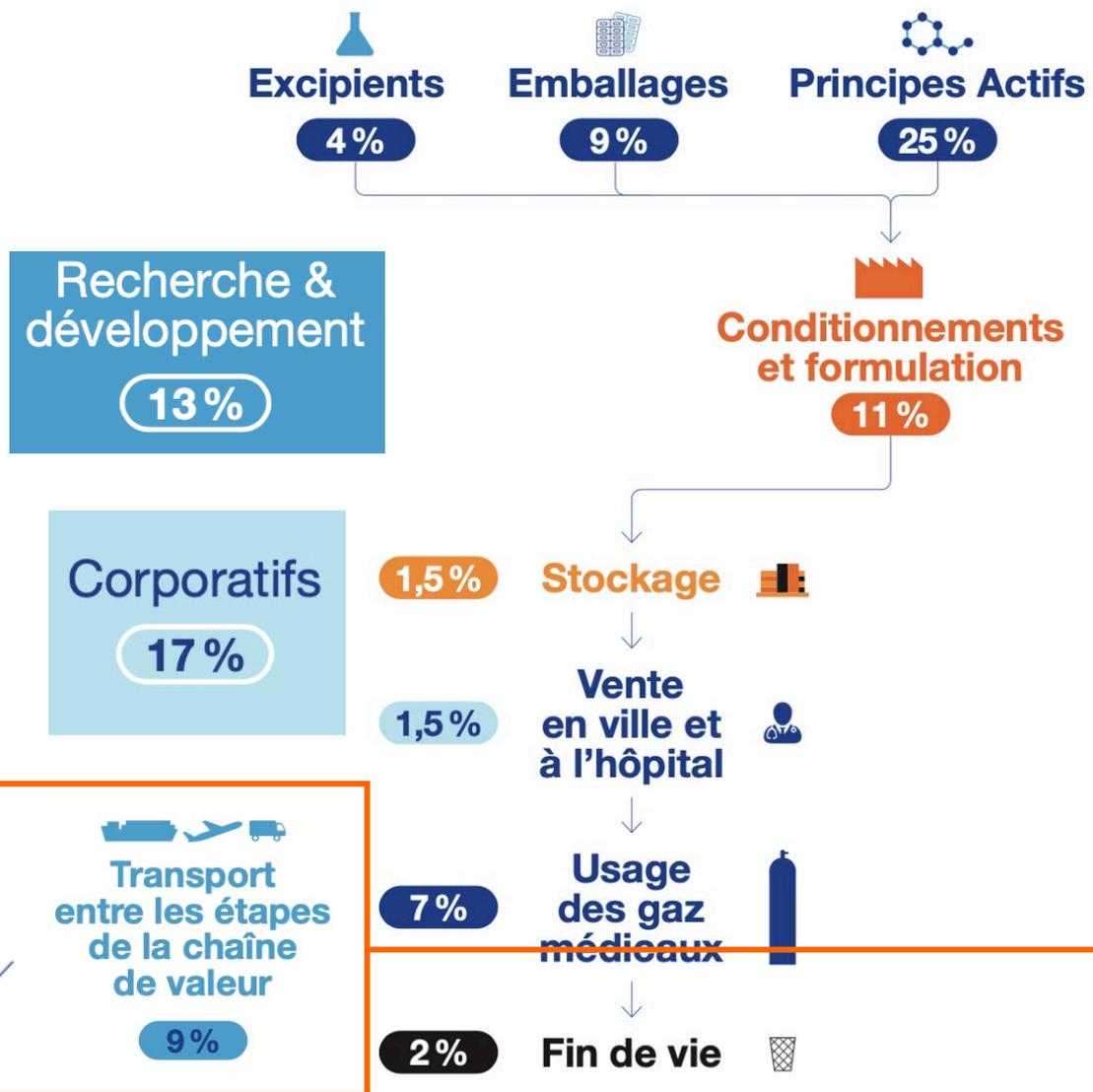
Inhalateurs = 60%



Protoxyde d'azote = 30%

➤ Des émissions équivalentes aux émissions générées par plus de 75 000 tours de la Terre en voiture thermique.

Le transport représente 9% des émissions

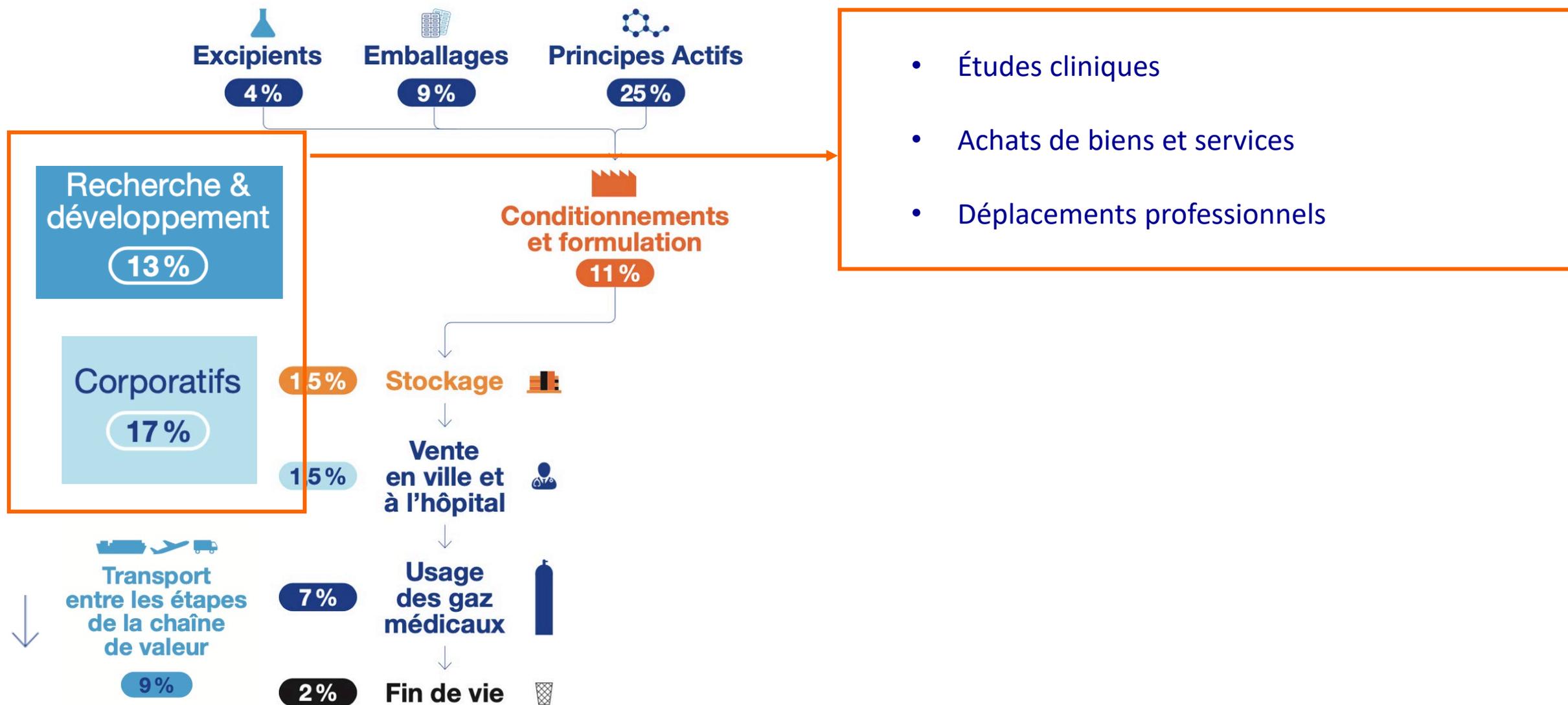


Une chaîne de valeur mondialisée

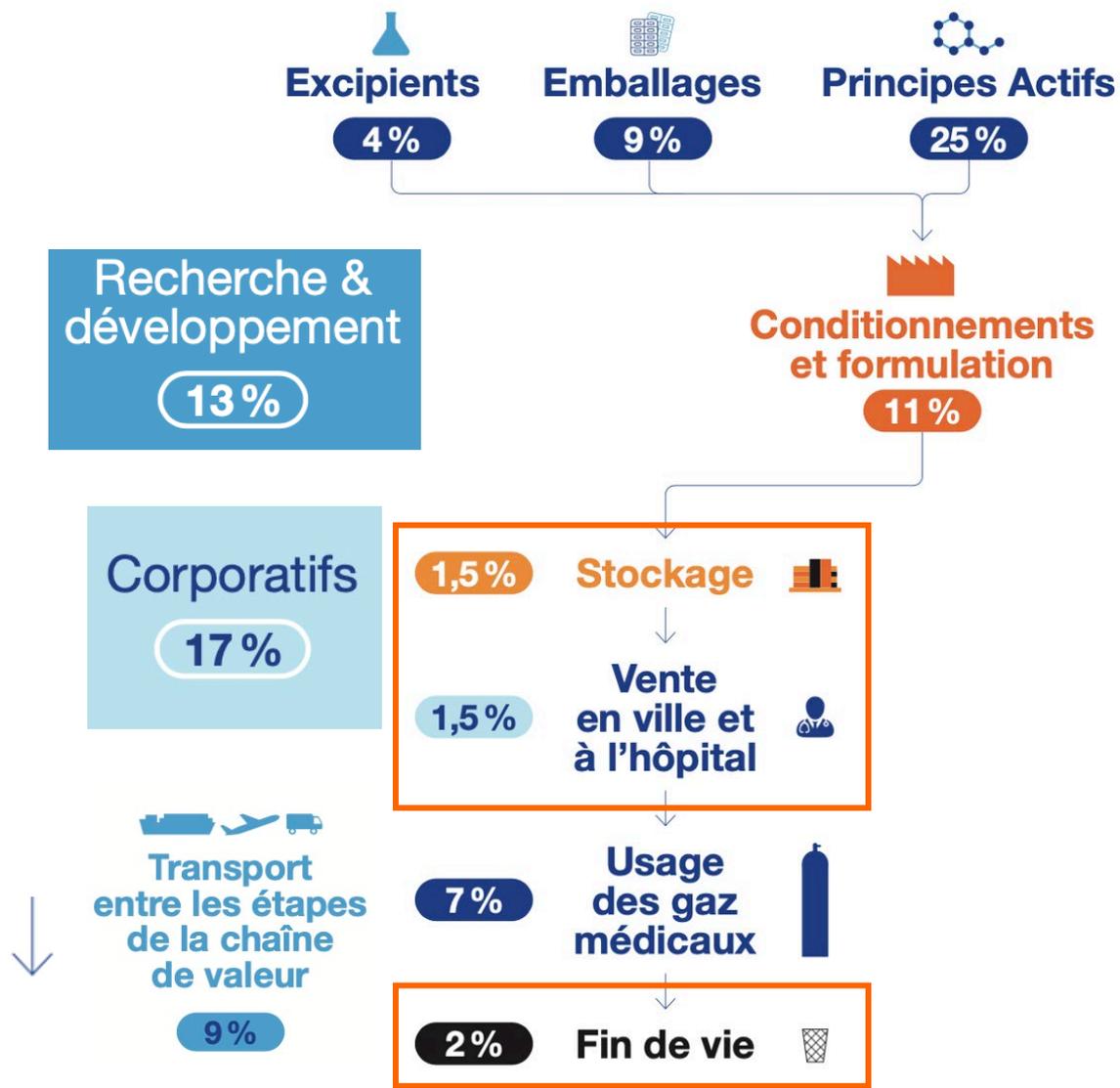
- Plus de 60% des principes actifs viennent d'Inde et de Chine
- Le fret aérien représente 45% des émissions liées au transport contre 8% pour le fret maritime



La R&D et les activités corporatives représentent 30% des émissions



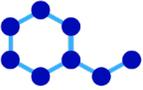
La R&D et les activités corporatives représentent 30% des émissions



Messages clés



- **9,1 MtCO₂e/an** : 50% provient de la production, 30% de la R&D et corporatif, 10% du transport, 10% autres.



- Un quart des émissions provient de la production de principes actifs.



- **Anticiper la décarbonation** des nouvelles thérapies.



- La décarbonation est donc avant **tout un enjeu d'énergie.**



- Les principales sources d'émission sont identifiées et permettent de **prioriser les actions pour décarboner.**

Introduction

Quelles émissions pour les industries des dispositifs médicaux ?

Comment décarboner les dispositifs médicaux ?

Quelles émissions pour les industries du médicament ?

Comment décarboner les médicaments ?

Relocalisation des produits de santé

Conclusion

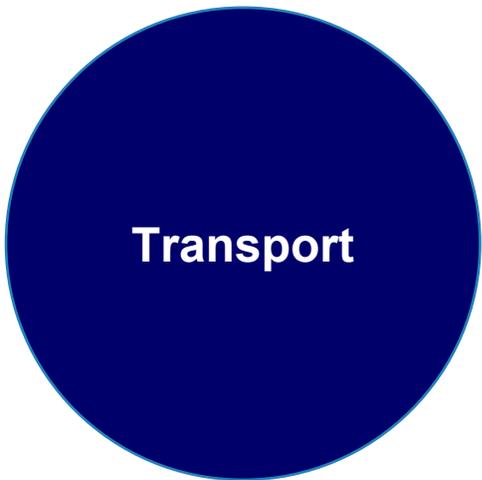
Emissions estimées en 2023



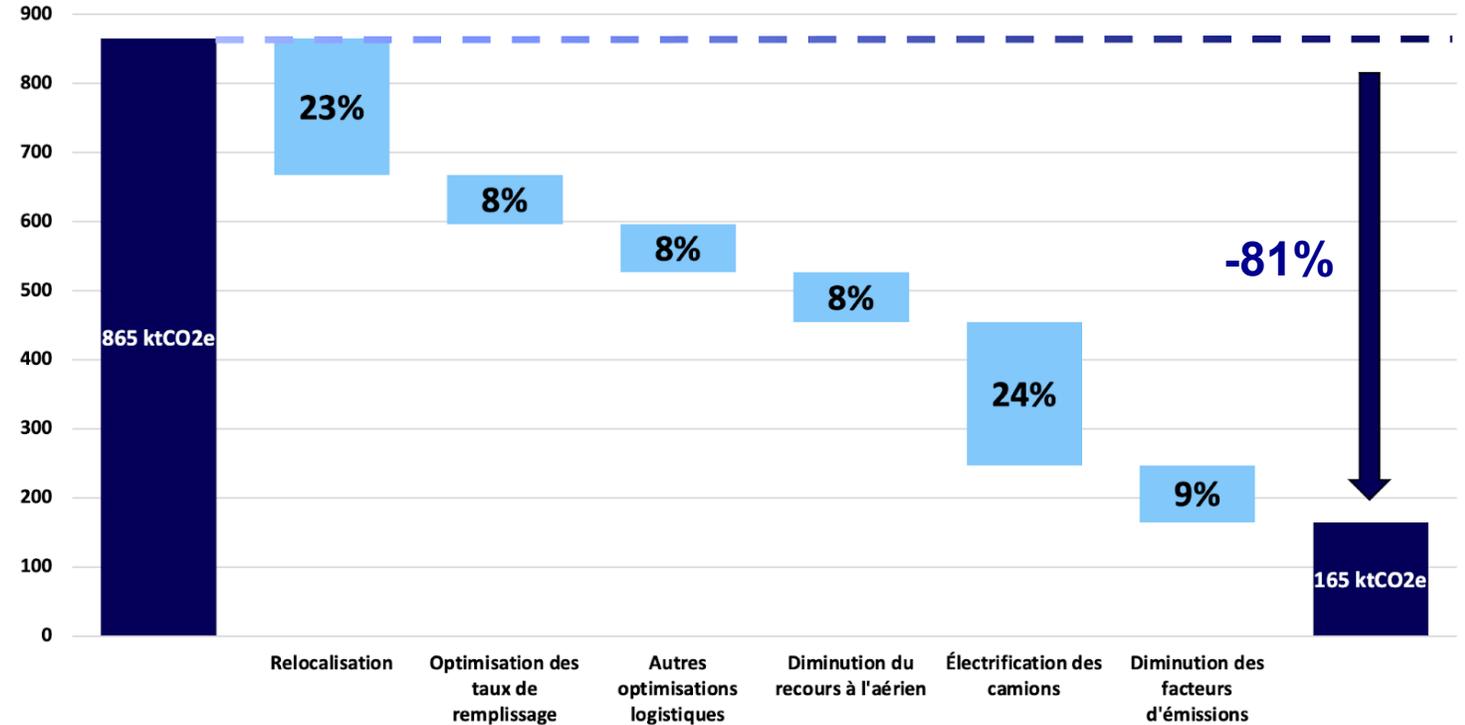
Un potentiel de décarbonation **estimé à 68 %**



Détail des leviers de réduction selon chaque paramètre



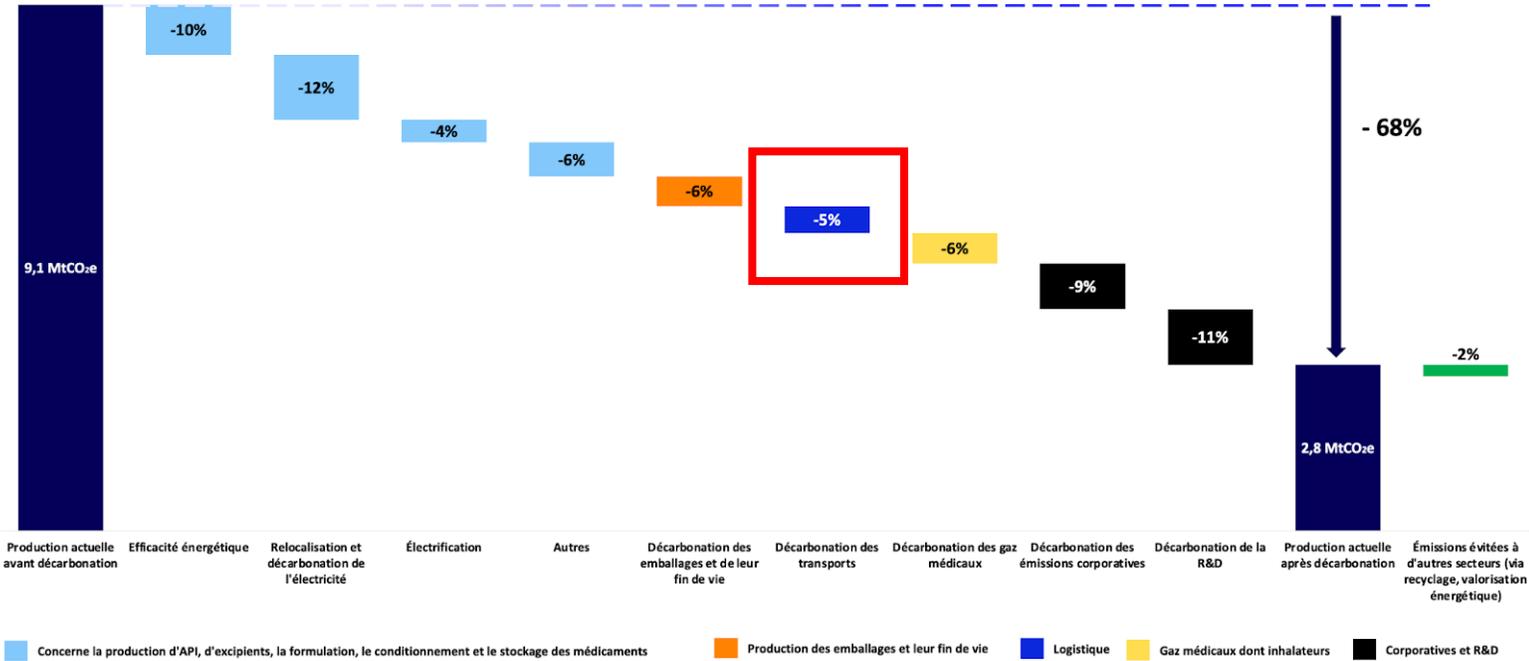
Objectif de réduction
du paramètre



Contribution du paramètre à la baisse totale des émissions

-81% des émissions de transport

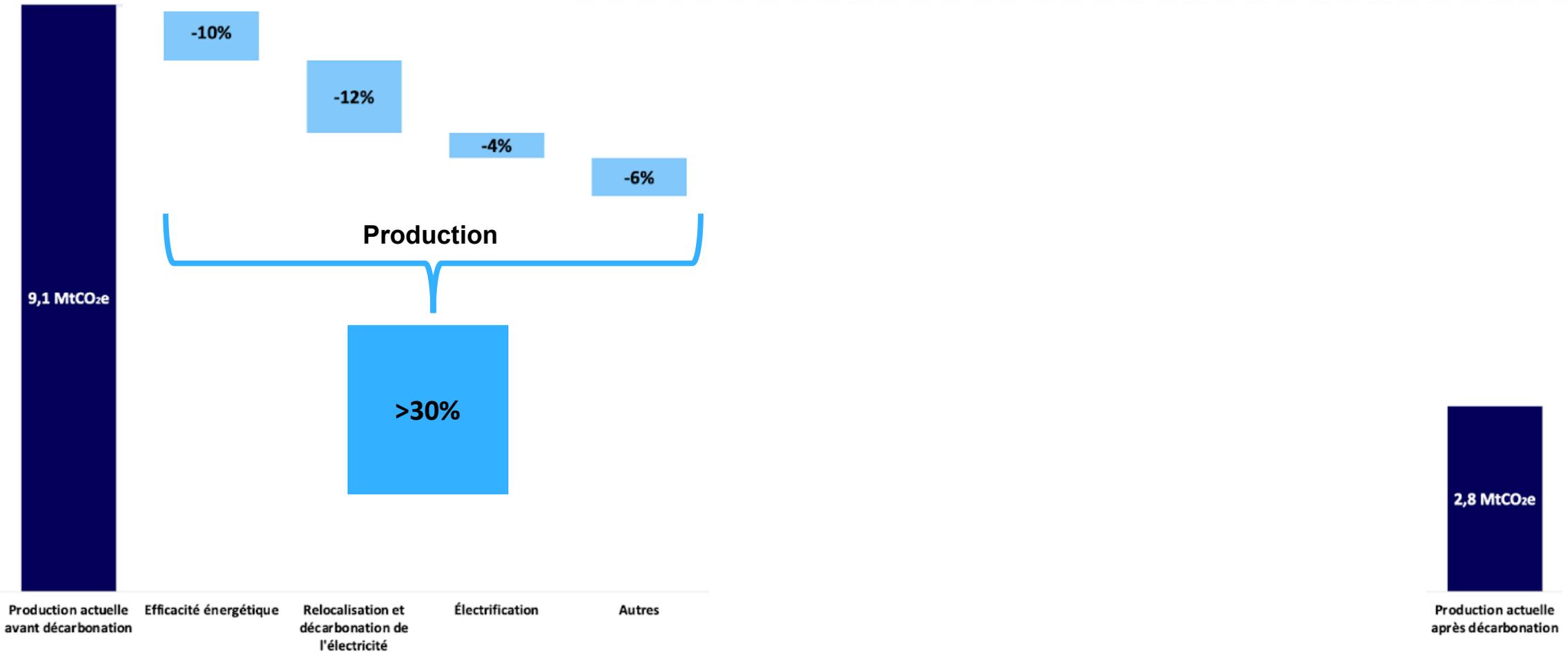
Contribue à



Et quels leviers activer ?



Décarbonation de la **production** : baisse de 32% des émissions



Concerne la production d'API, d'excipients, la formulation, le conditionnement et le stockage des médicaments

Les principaux leviers pour décarboner la production



Leviers et actions



Exemples concrets

Production

>30%

Electrification des procédés, décarbonation de l'énergie

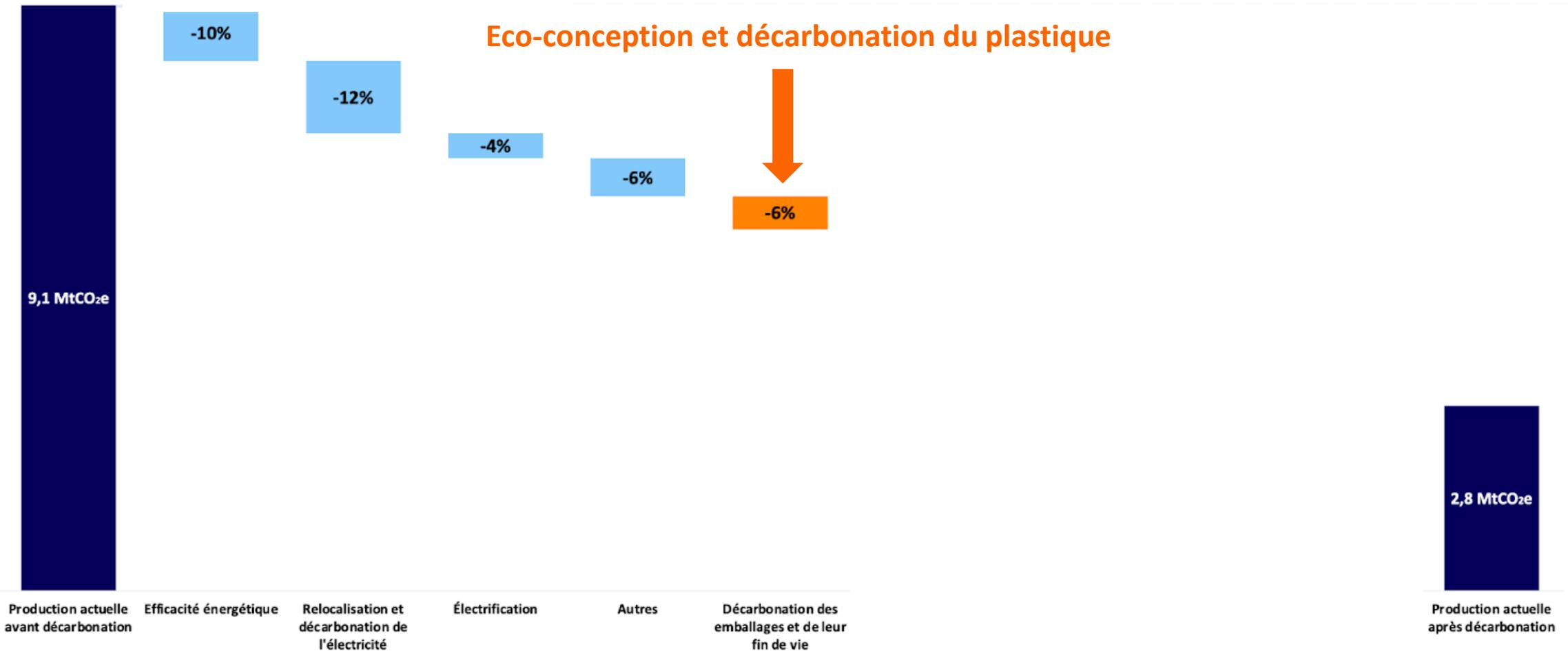


Baisser de 40% les émissions liées à la production de principes actifs

- Produire dans un pays où l'électricité est bas carbone, production directe d'énergie sur site
- Usage de biomasse
- Installer pompe à chaleur pour électrifier et augmenter rendement énergétique (<200°C)



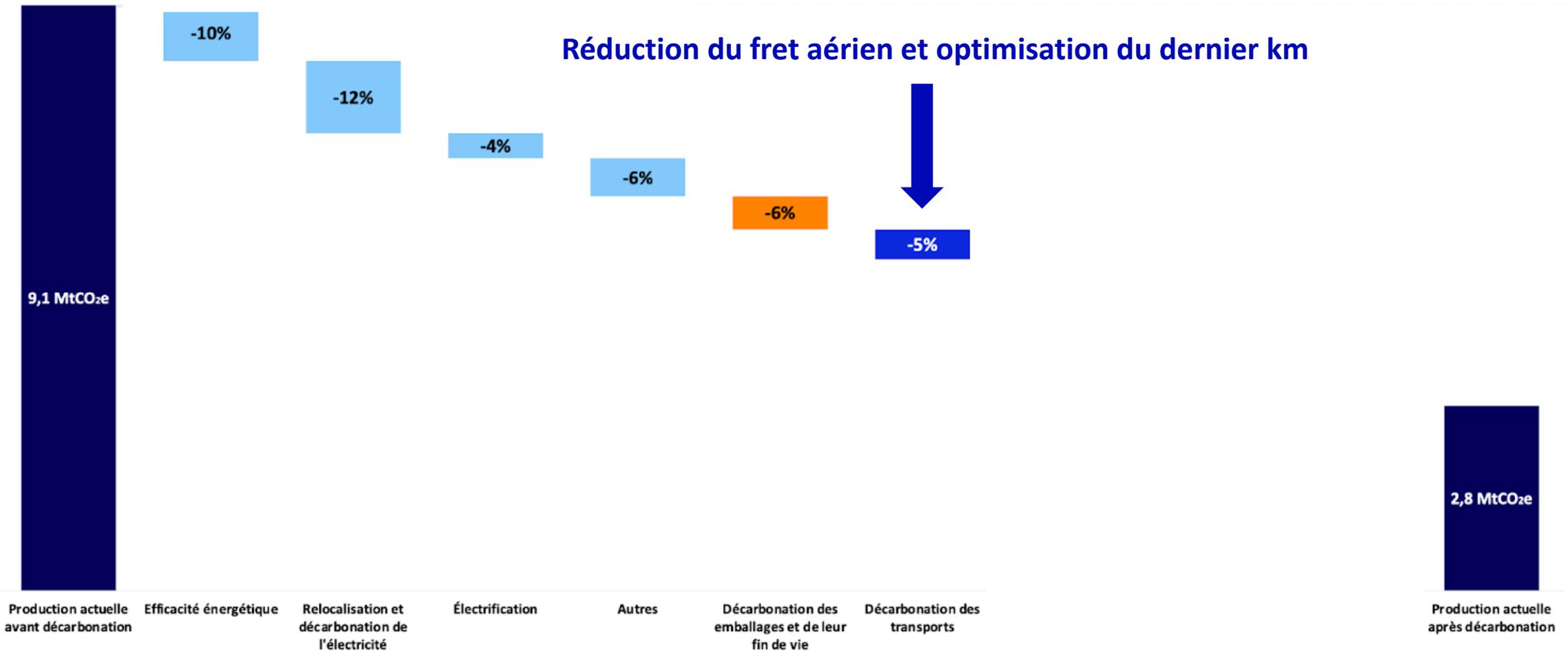
Décarbonation des emballages : baisse de 6% des émissions



Concerne la production d'API, d'excipients, la formulation, le conditionnement et le stockage des médicaments

Production des emballages et leur fin de vie

Décarbonation du **transport** : baisse de 5% des émissions



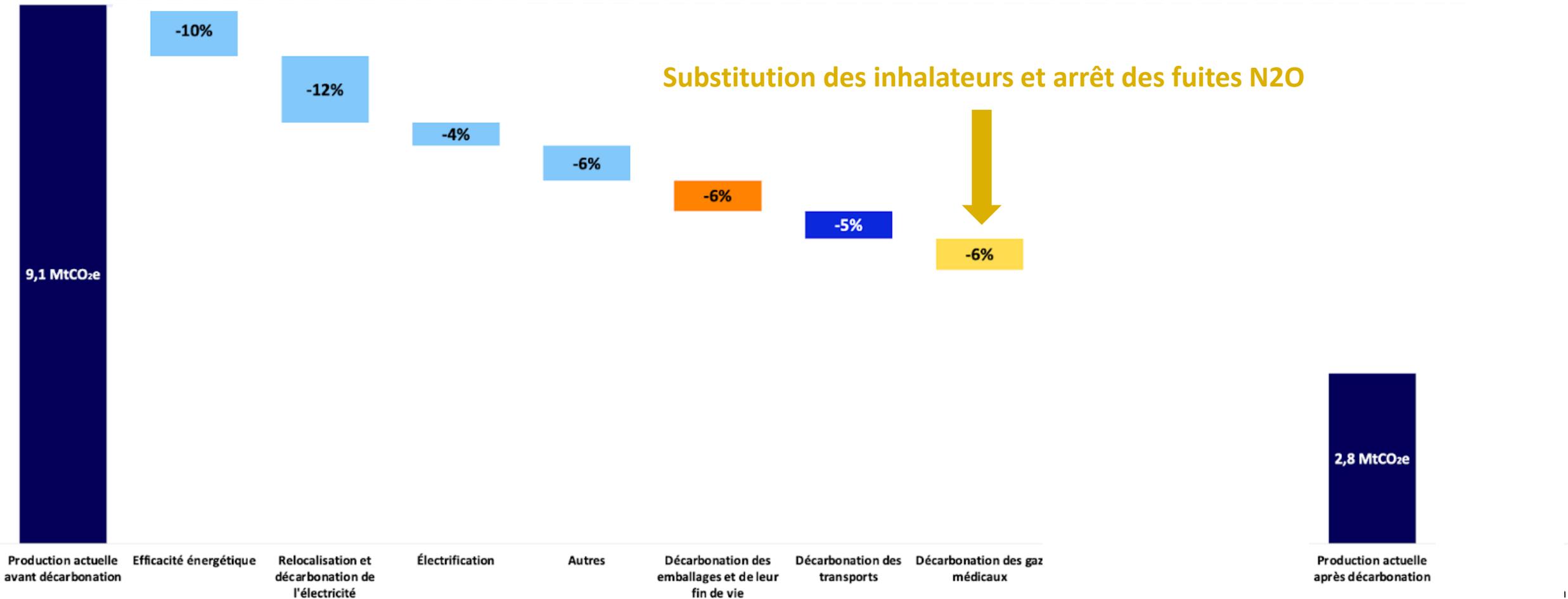
Concerne la production d'API, d'excipients, la formulation, le conditionnement et le stockage des médicaments

Production des emballages et leur fin de vie

Logistique



Décarbonation des gaz médicaux : baisse de 6% des émissions



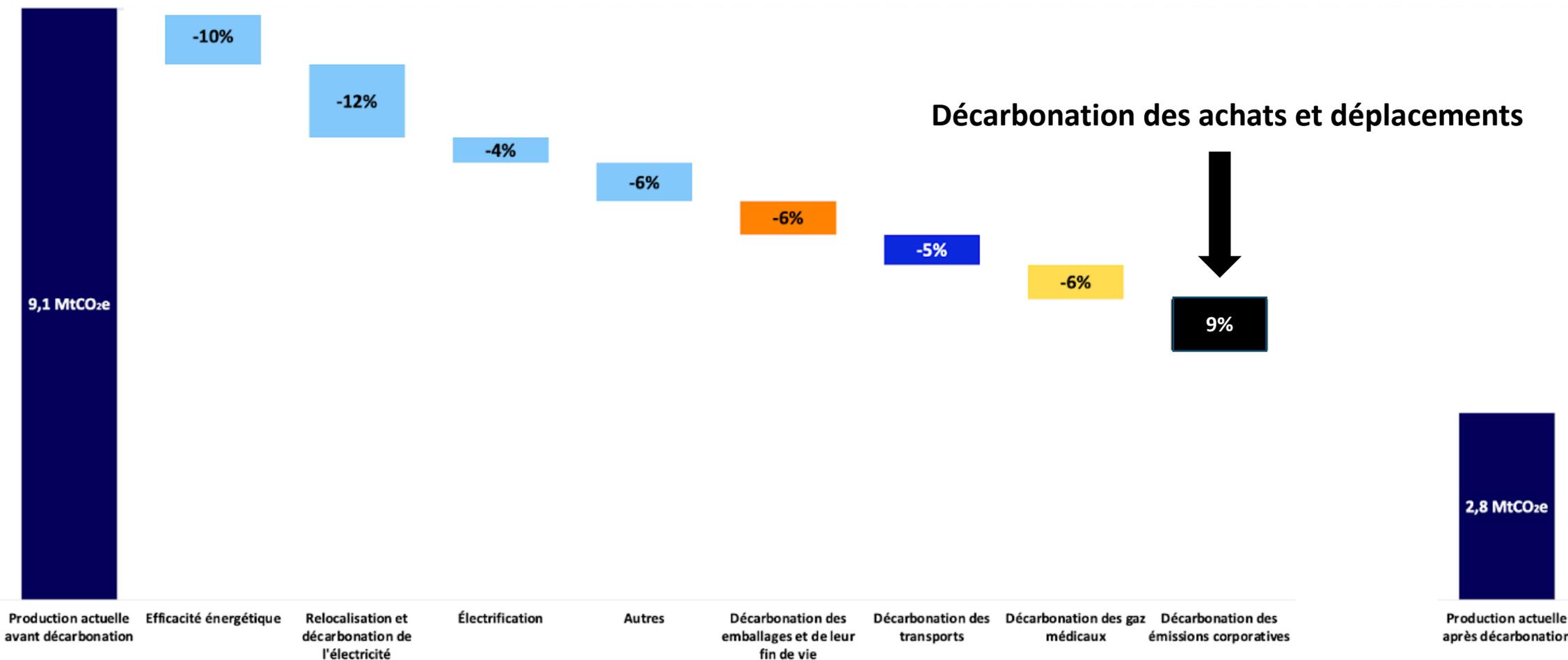
Concerne la production d'API, d'excipients, la formulation, le conditionnement et le stockage des médicaments

Production des emballages et leur fin de vie

Logistique

Gaz médicaux dont inhalateurs

Décarbonation **activités corporatives** : baisse de 9% des émissions



Concerne la production d'API, d'excipients, la formulation, le conditionnement et le stockage des médicaments

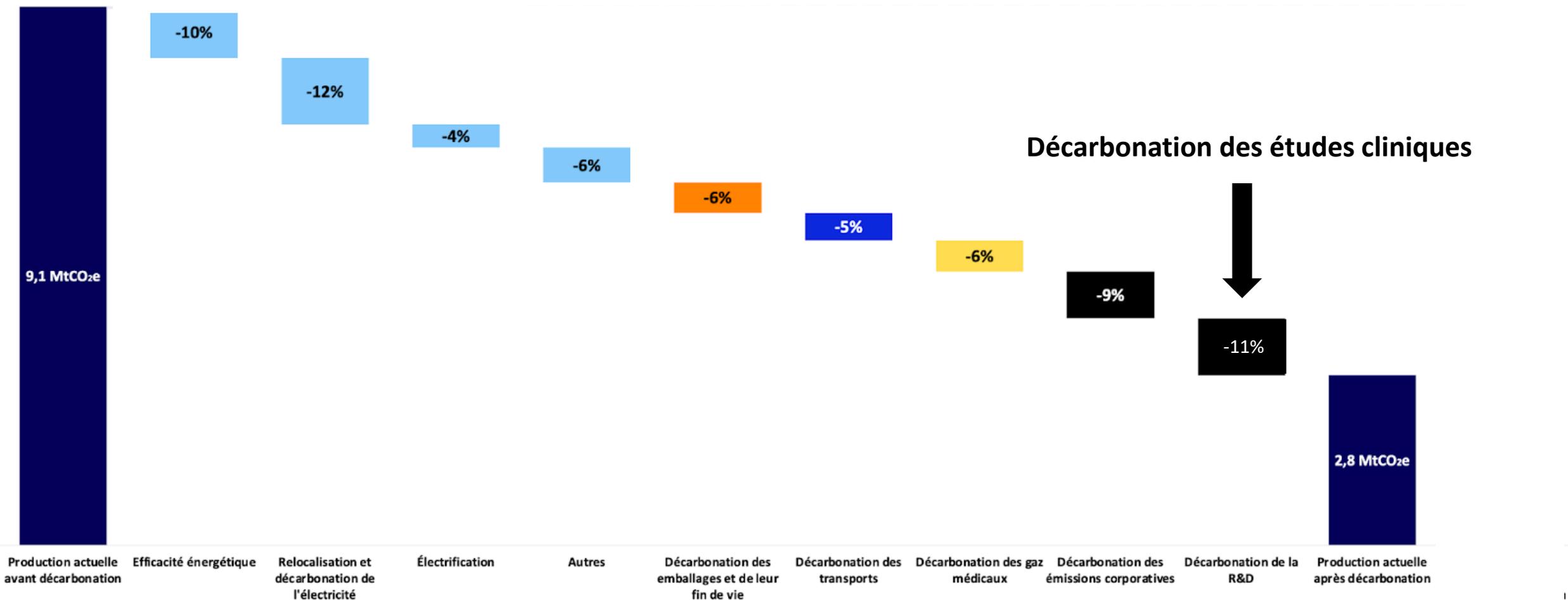
Production des emballages et leur fin de vie

Logistique

Gaz médicaux dont inhalateurs

Corporatives et R&D

Décarbonation R&D : baisse de 11% des émissions



Concerne la production d'API, d'excipients, la formulation, le conditionnement et le stockage des médicaments

Production des emballages et leur fin de vie

Logistique

Gaz médicaux dont inhalateurs

Corporatives et R&D

Comment **inciter** les industries à une décarbonation effective ?



Méthodologie carbone standardisée

- Utiliser une méthodologie commune
- Harmonisée au niveau européen



Intégrer un critère carbone

- Autorisation de mise sur le marché
- Prix (ASMR)
- Appels d'offre



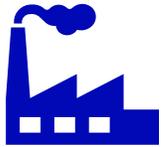
Impliquer l'ensemble des collaborateurs

- Intégration RSE dans tous les départements
- Objectif de réduction des émissions par filiale

Messages clés



- La décarbonation doit être proactive et porter sur **toutes les étapes de la chaîne de valeur et l'ensemble des acteurs.**



- La décarbonation est à intégrer dès la phase de recherche et de conception des produits de santé.
- **Plus de la moitié de la baisse des émissions** provient de la décarbonation des étapes de **production** du médicament (dont les fournisseurs).

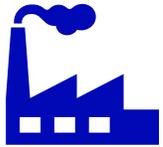


- La décarbonation des industries de santé est **possible et permet de baisser les émissions de 68%.**

Messages clés



- La décarbonation doit être proactive et porter sur **toutes les étapes de la chaîne de valeur et l'ensemble des acteurs**.



- La décarbonation est à intégrer dès la phase de recherche et de conception des produits de santé.
- **Plus de la moitié de la baisse des émissions** provient de la décarbonation des étapes de **production** du médicament (dont les fournisseurs).



- La décarbonation des industries de santé est **possible et permet de baisser les émissions de 68%**.



- **La relocalisation joue un rôle clé dans la décarbonation de l'énergie** de l'industrie tout en renforçant l'autonomie du système de soins.

Introduction

Quelles émissions pour les industries des dispositifs médicaux ?

Comment décarboner les dispositifs médicaux ?

Quelles émissions pour les industries du médicament ?

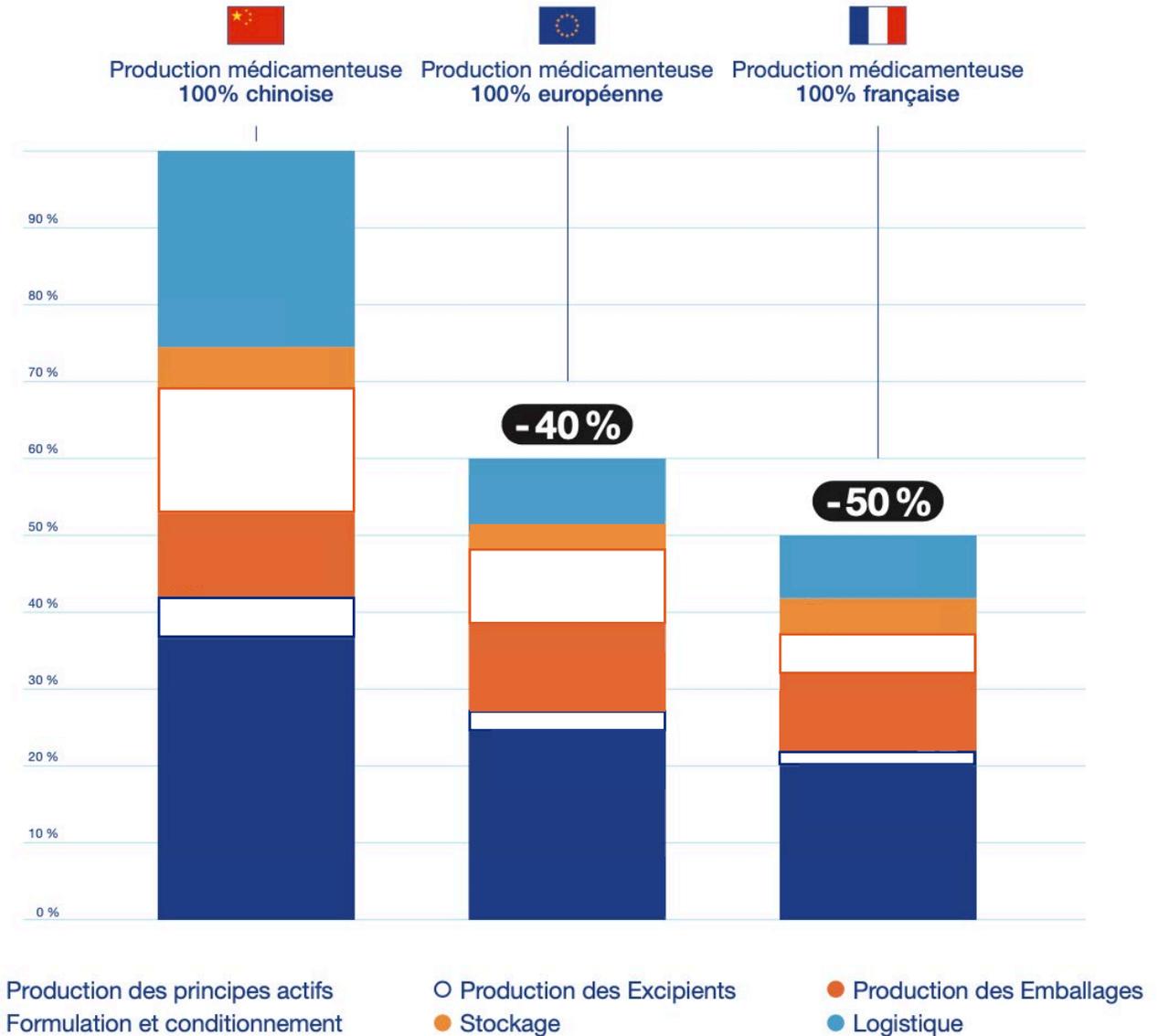
Comment décarboner les médicaments ?

Relocalisation des produits de santé

Conclusion

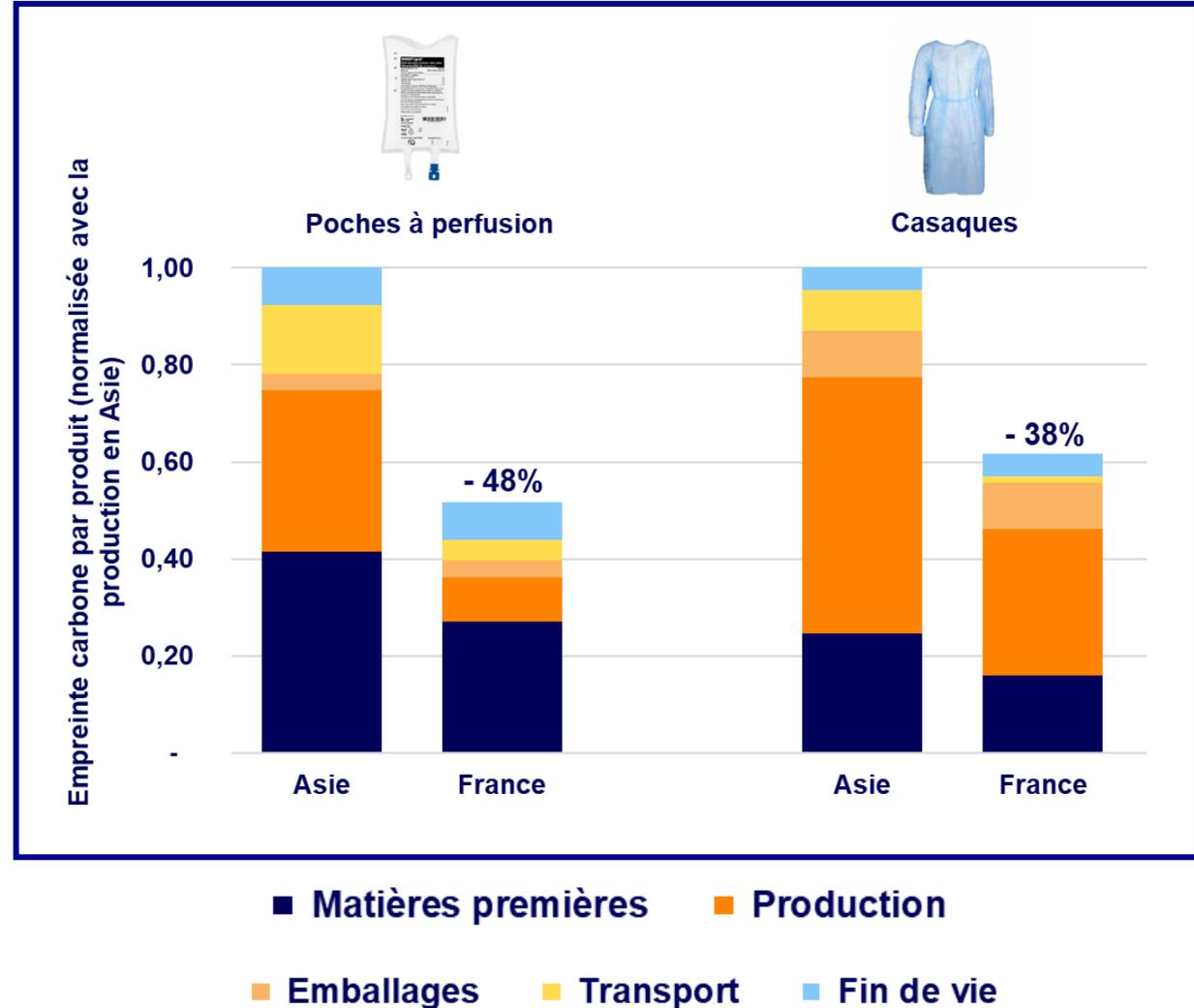
La relocalisation : le combo gagnant climat, souveraineté et résilience

Une production française de médicaments émet en moyenne **2 fois moins** qu'une production chinoise.



La relocalisation : le combo gagnant climat, souveraineté et résilience

- Des **résultats similaires** concernant les dispositifs médicaux.



Quelle relocalisation **prioriser** pour les dispositifs médicaux ?

Cas n°1 :
Enjeu de souveraineté
sanitaire



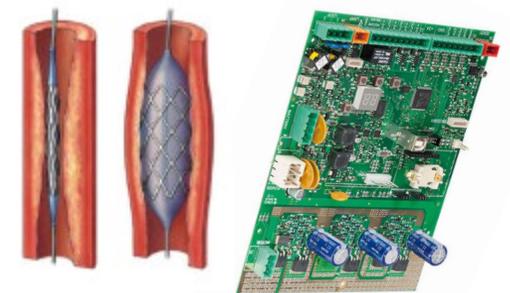
Cas n°2 :
Forte valeur ajoutée et
dépendance au fret aérien



Cas n°3 :
Enjeu de
matière première



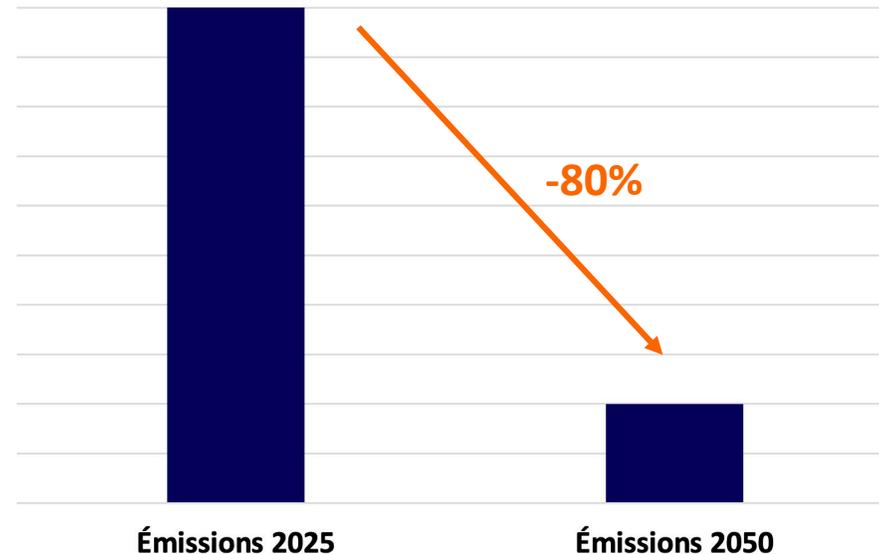
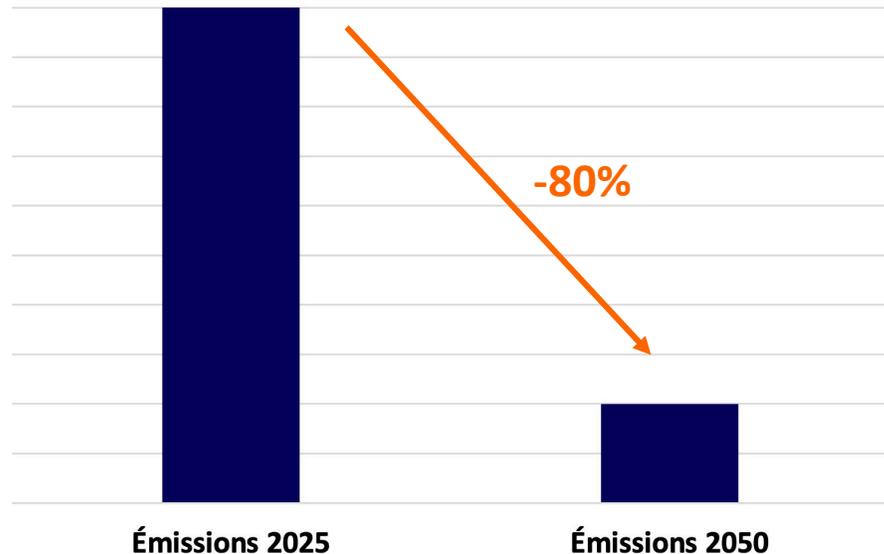
Cas n°4 :
Relocalisation à envisager
sur le long terme



La relocalisation est-elle nécessaire ?

Exemple
théorique

- Pourquoi ne pas attendre que les pays producteurs actuels comme l'Inde et la Chine ne décarbonent leur électricité ?



La relocalisation pour une décarbonation plus rapide

Exemple
théorique

La relocalisation pour une décarbonation plus rapide

Exemple
théorique



Décarbonation identique
entre les trajectoires
car production dans
le même pays

La relocalisation pour une décarbonation plus rapide

Exemple
théorique

Année de relocalisation dans un
pays où le mix électrique est
moins carboné



La relocalisation pour une décarbonation plus rapide

Exemple
théorique

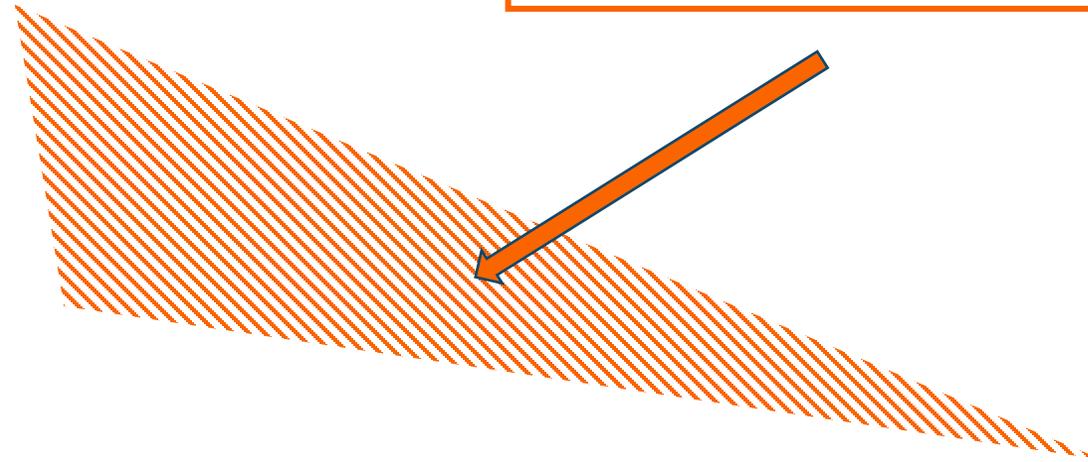


Décarbonation différente entre les deux trajectoires car production dans deux pays différents

La relocalisation pour une décarbonation plus rapide

Exemple
théorique

Émissions cumulées 25% différentes
entre les 2 trajectoires



Bilan : la relocalisation **est nécessaire**

- L'évolution du climat ne dépend pas des émissions annuelles en 2050 mais des **émissions cumulées** entre 2025 et 2050.
- La relocalisation permet de **ne pas dépendre de la décarbonation effective de la Chine et de l'Inde.**
- La relocalisation renforce la souveraineté sanitaire et **joue un rôle clé dans la décarbonation de l'industrie.**

Introduction

Quelles émissions pour les industries des dispositifs médicaux ?

Comment décarboner les dispositifs médicaux ?

Quelles émissions pour les industries du médicament ?

Comment décarboner les médicaments ?

Relocalisation des produits de santé

Conclusion

Futurs travaux : **prévention, promotion de la santé et juste soin**

Objectif :

- améliorer la santé pour **diminuer le recours au système de soin** ;
- améliorer la pertinence du système de soin.

- En parallèle : préparation d'une **Grande Consultation des Professionnels de Santé**



- Suivez The Shift Project sur **LinkedIn**
Et **contactez-nous** à sante@theshiftproject.org !



**Publication prévue
pour 2026**



Q & A

Posez vos questions via l'onglet
Q&R sur Zoom !

Table ronde



Thomas Fâtome
Directeur Général
CNAM



Thomas Courbe
Directeur Général, Direction Générale
des Entreprises (DGE)
*Ministère de l'Economie, des finances et de la
Souveraineté industrielle et numérique*



Laurence Comte-Arassus
Présidente
SNITEM



Laurence Peyraut
Directrice Générale
LEEM



Modération : Dr David Grimaldi
Médecin Réanimateur et conseiller
scientifique Industries de Santé
The Shift Project





Q & A

Posez vos questions via l'onglet
Q&R sur Zoom !

THE SHIFT PROJECT

Merci de votre attention

indus.sante@theshiftproject.org



theshiftproject.com



The Shift Project



@TheShiftProjectThinkTank



@theshiftproject__



The Shift Project

Et retrouvez notre newsletter !